



УТВЕРЖДЕНО

**Ученым советом Высшей школы
сервиса
Протокол № 12 от «22» мая
2019 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины Б1.В.6 Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса
основной образовательной программы высшего образования – программы
бакалавриата**

по направлению подготовки: 43.03.03 Гостиничное дело

направленность (профиль): Ресторанный бизнес

Квалификация: бакалавр

год начала подготовки: 2019

Разработчик:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>доцент Высшей школы сервиса</i>	<i>к.т.н., доцент Султаева Н.Л.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена директором ООП:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>доцент Высшей школы сервиса</i>	<i>к.т.н., доцент Султаева Н.Л.</i>



1. Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса» является частью первого блока программы бакалавриата 43.03.03 Гостиничное дело и относится к дисциплинам направленности (профиля) Ресторанный бизнес части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах программы: «Управление ресурсами и подразделениями предприятий сферы гостеприимства и общественного питания», «Основы ресторанного сервиса», «Формирование ресторанного продукта», «Организация снабжения и оперативное планирование на предприятиях ресторанной сферы», «Операционный менеджмент в сфере ресторанной деятельности».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:

- Способен к разработке проектов предприятий ресторанной индустрии (ПК УВ-3) в части:

ПК УВ-3.1 – Определяет цели и задачи проекта, составляет технико-экономическое обоснование проектов в ресторанной сфере;

ПК УВ-3.2 – Осуществляет процесс проектирования, расчет и подбор оборудования, разрабатывает технологический проект предприятия ресторанной индустрии.

Дисциплина предусматривает формирование системы знаний об организации проектирования предприятий питания, разработки производственной программы, расчета и подбора технологического оборудования, проектирования отдельных функциональных групп и предприятия общественного питания в целом.

Цель дисциплины - дать будущим бакалаврам необходимые теоретические и практические знания по организации проектирования предприятий ресторанной сферы, позволяющие вместе с другими специалистами разрабатывать проектную документацию на строительство новых и реконструкцию существующих предприятий питания.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Преподавание дисциплины ведется на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестрах продолжительностью 18 недель каждый, предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции 68 ч (проблемные лекции, лекции-дискуссии), практические занятия – 72 ч (комбинация анализ нормативных документов с решением ситуационных задач, выполнение расчетно-графических работ, решение расчетных задач, Case-study, защита индивидуальных проектов - разработку проектов предприятий питания (или его отдельных групп помещений, цехов), самостоятельная работа обучающихся – 140 ч, групповые и индивидуальные консультации – 4 ч., промежуточная аттестация – 4 ч. для очной формы обучения.

Программой предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости, предусматривающий контроль посещаемости (на лекциях и практических занятиях), устный и/или письменный опрос на практических занятиях для проверки усвоения материала и оценки практических навыков, контроль выполнения заданий на практических занятиях по отдельным темам дисциплины, контроль результатов выполнения заданий для самостоятельной работы студентов, текущую аттестацию в форме выполнения расчетно-графических работ по итогам изучения отдельных блоков дисциплины;

- промежуточный контроль успеваемости, предусматривающий аттестацию в ходе экзамена в форме письменного тестирования.



Промежуточная аттестация в форме зачёта в 6 семестре и в форме экзамена в 7 семестре для очной формы обучения.

Для заочной формы обучения общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Преподавание дисциплины ведется на 4 курсе в 7 и 8 семестрах и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции - 20 ч, практические занятия - 20 ч, самостоятельная работа обучающихся - 240 ч, групповые и индивидуальные консультации – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч. Промежуточная аттестация в форме зачёта в 7 семестре и в форме экзамена в 8 семестре.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ пп	Индекс компетенции	Планируемые результаты обучения (компетенции или ее части)
1	ПК УВ-3	Способен к разработке проектов предприятий ресторанной индустрии в части: ПК УВ-3.1 – Определяет цели и задачи проекта, составляет технико-экономическое обоснование проектов в ресторанной сфере; ПК УВ-3.2 – Осуществляет процесс проектирования, расчет и подбор оборудования, разрабатывает технологический проект предприятия ресторанной индустрии

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса» является частью первого блока программы бакалавриата 43.03.03 Гостиничное дело и относится к дисциплинам направленности (профиля) Ресторанный бизнес части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах программы: «Управление ресурсами и подразделениями предприятий сферы гостеприимства и общественного питания», «Основы ресторанного сервиса», «Формирование ресторанного продукта», «Организация снабжения и оперативное планирование на предприятиях ресторанной сферы», «Операционный менеджмент в сфере ресторанной деятельности».

В результате обучения по указанным дисциплинам и прохождения практик студенты должны знать организацию продовольственного и материально-технического снабжения, оперативное планирование производства, организацию работы цехов, организацию торговой деятельности предприятия питания, принципы и методы формирования ресторанного продукта, технологию производства полуфабрикатов, закусок, блюд, напитков, мучных кондитерских изделий, принципы работы, функциональные и конструктивные особенности торгово-технологического и холодильного оборудования, гигиенические подходы к организации и содержанию предприятий питания, технологии обслуживания в ресторанной индустрии.



Формирование компетенции ПК УВ-3 (в части ПК УВ-3.1, ПК УВ-3.2) начинается при изучении данной дисциплины, продолжается при прохождении производственной Проектно-технологической и Преддипломной практики и заканчивается ГИА

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при прохождении преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы/ 288 акад. часа.

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры	
			6	7
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	148	74	74
	в том числе:	-	-	-
1.1	Занятия лекционного типа	68	34	34
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	72	36	36
	Семинары	-	-	-
	Лабораторные работы	-	-	-
	Практические занятия	72	36	36
1.3	Консультации	4	2	2
1.4	Промежуточная аттестация	4	2	2
2	Самостоятельная работа обучающихся	140	70	70
3	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зач	экс.
4	Общая трудоемкость	288	144	144
	час	8	4	4
	з.е.			

Для заочной формы обучения:

№ п/ п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры	
			8	9
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	24	24
	в том числе:	-	-	-
1.1	Занятия лекционного типа	20	10	10



1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	20	10	10
	Семинары	-		-
	Лабораторные работы	-		-
	Практические занятия	20	10	10
1.3	Консультации	4	2	2
1.4	Промежуточная аттестация	4	2	2
2	Самостоятельная работа обучающихся	240	120	120
3	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зач	Экз.
4	Общая трудоемкость	час	288	144
		з.е.	8	4
			4	4



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

6 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
1/6	Блок 1. Общие положения проектирования.	1.1 Введение. Общие положения проектирования. Организация проектирования. Техническая политика в области проектирования и строительства предприятий общественного питания. Задачи проектирования. Проектные организации. Проектная документация. Этапы разработки проектной документации.	2	лекция-беседа			2	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами
		1.2 Типовые, индивидуальные проекты, для экспериментального строительства, проекты реконструкции существующих предприятий: их назначение и	2	академическая лекция			2	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, акад. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия акад. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
2/6		отличительные черты. Нормативные документы при проектировании предприятий общественного питания						
		1.3 Состав и содержание проекта.	2	академическая лекция			2	работа в электронной образовательной среде; составление технико-экономического обоснования проекта



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, акад. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия акад. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
		1.4 Функциональная структура предприятий общественного питания.	2	лекция-беседа				предприятия питания
3/6		1.5 Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания. Техничко-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО. Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания (на расчетный срок, на первую очередь).	2	лекция-беседа	2	комбинация анализа нормативных документов с решением ситуационных задач	2	составление технико-экономического обоснования проекта



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, акад. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия акад. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
4/6		Проектирование «закрытой» сети. Проектирование предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях и учебных заведениях; при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях; при домах отдыха, санаториях, пансионатах.			4	решение расчетных задач	2	работа в электронной образовательной среде
5/6		1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия. Порядок выполнения технологических расчетов. Производственная программа заготовочного и доготовочного предприятия.	2	академическая лекция	4	решение расчетных задач	6	решение расчетных задач; работа в электронной образовательной среде;
		Определение числа потребителей. Определение общего количества блюд. Разбивка блюд по видам и	2		2		8	выполнение расчетно-графической



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
		ассортименту.						работы
6/6		Проведение текущей аттестации Контрольная точка 1.	2	Лекция- конференци я	2	Отчетны й семинар - тестиров ание	8	Подготовка к отчетному семинару
7/6		Составление расчетного меню. Виды меню. Формы записи меню для технологических расчетов Виды меню: со свободным выбором блюдов; «шведского стола»; скомплектованных завтраков, обедов и ужинов, меню бизнес ланча; меню дневного рациона; диетическое; банкетное меню. Ассортимент продукции для магазина кулинарии.	2	Лекция- беседа	2	решение расчетны х задач, выполне ние расчетно - графичес кой работы	8	работа в электронной образовател ьной среде; выполнение расчетно- графической работы



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
8,9/6		1.7 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам. Расчет расхода сырья по меню. Составление сводной продуктовой ведомости. Нормативная документация на сырье и полуфабрикаты.	4	академическ ая лекция	2	решение расчетн ых задач	4	решение расчетных задач; выполнение расчетно- графической работы №1
					2	решение расчетн ых задач	4	Подготовка конспектов лекций, работа с нормативны ми источникам и, учебной литературой по темам блока



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
10/6		Расчет площадей складских помещений. Расчет площадей складских помещений по нормативным данным (нормам площади на 1 т сырья в сутки, на 1 т полуфабрикатов или готовой кулинарной продукции в смену).	2		2	<u>отчет по выполнению расчетно-графической работы №1 (1 часть); презентация результатов индивидуальных заданий</u>	8	Подготовка к текущему контролю, выполнение расчетно-графической работы №1
11/6		Расчет площадей помещений по удельной нагрузке на 1 м ² грузовой площади пола. Расчет площадей помещений по площади, занимаемой оборудованием (для хранения в гастроремкостях на стеллажах или в контейнерах). Модули гастроремкостей, типоразмеры. Расчет числа гастроремкостей, числа передвижных стеллажей и контейнеров. Контрольная точка 2	2					



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
12/6	Блок 2 . Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания	2.1. Производственная программа и режим работы цеха. Составление таблиц реализации блюд в залах. Коэффициент пересчета.	2	академическая лекция	2	решение расчетных задач	4	выполнение домашнего задания; конспектирование, составление обзора; решение типовых задач;
13-14/6		Расчет численности работников производства и зала по нормам выработки и нормам времени	2	академическая лекция	6	решение расчетных задач		
15/6		2.2. Технологический расчет и подбор оборудования. Расчет и подбор механического, подъемно-транспортного, холодильного, теплового, раздаточного оборудования.	4	лекция-беседа	4	решение ситуационных задач; семинар-беседа;	4	
16/6								
17/6								



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
		Методы расчета площадей помещений. Контрольная точка 3.				<u>отчет по выполнению расчетно-графической работы №1 (2 часть)</u>	выполнение расчетно-графической работы №2	
18/6		Контрольная точка 4.			2	Отчетный семинар - тестирование	Подготовка к тестированию	
		Групповая консультация – 2 часа Промежуточная аттестация – 2 часа	34		36		70	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТИС

Лист 15 из
160

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
		зачет						



7 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, акад. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия акад. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
1,2/7	Блок 2 . Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания	2.3. Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений	4	лекция беседа	4	Выполнение расчетно-графической работы №2	4	выполнение домашнего задания - конспектирование, составление обзора
3/7		2.4. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением Контрольная точка 1.	2	проблемная лекция	2	анализ нормативных документов, семинар-беседа отчет по	4	выполнение домашнего задания - конспектирование, составление обзора



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения				
			Лекции, академические часы	Форма проведения лекции	Практические занятия академические часы	Форма проведения практического занятия	СРС, академические часы
						выполнение расчетно-графической работы №2 (1 часть)	



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
4,5/7		2.5. Монтажная привязка оборудования. Основные принципы и приемы монтажной привязки оборудования. Последовательность выполнения. Работа с монтажными альбомами. Выполнение фрагмента монтажной привязки оборудования Контрольная точка 2.	4	Лекция-беседа	4	семинар-беседа; решение ситуационных задач; <u>Отчетный семинар</u> - <u>презентация результатов индивидуальных заданий;</u> <u>отчет о выполнении</u>	4	выполнение расчетно-графической работы №2; подготовка к отчетному семинару
6/7		2	2		4			



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
7,8/7		2.6. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания	4	академическая лекция	4	семинар-беседа, решение ситуационных задач; оценка правильности подготовки технологии	4	анализ технического задания на проект, составленного проектными организациями и проверка правильности подготовки



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
						ческого проекта, выполненного проектной организацией; овладение навыками чтения чертежей		технологического проекта, выполненного проектной организацией
9/7		Контрольная точка 3	2	Лекция-беседа	2	<u>отчетный семинар</u> (тестирование)	4	Подготовка конспектов лекций, работа с нормативным



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
10, 11/6		Анализ Объемно-планировочных решений предприятий общественного питания	4	Лекция- беседа	4	Семинар -беседа	4	и источниками, учебной литературой по темам блоков
12, 13/6		Требования к проектированию складской группы, производственных помещений	4	Академическая лекция	6	Академический семинар	8	Подготовка конспектов лекций, работа с нормативным и источниками
14, 15/6		Требования к проектированию административных, технических помещений. Обобщение пройденного материала	4	Академическая лекция	4	Case- study	8	подготовка к отчетному семинару, выполнение итогового



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
17, 18/6		Контрольная точка 4.	4	Лекция-конференция	4	Отчетный семинар – защита индивидуального итогового проекта	26	проекта
		итого	34		36		70	
		Консультация – 2 часа						
		Промежуточная аттестация – 2 часа экзамен						



Для заочной формы обучения:

7 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, акад. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия акад. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
1/8	Блок 1. Общие положения проектирования.	1.1 Введение. Общие положения проектирования. Организация проектирования. Этапы разработки проектной документации. 1.2 Виды проектов. 1.3 Состав и содержание проекта. 1.4 Функциональная структура предприятий общественного питания. 1.5 Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания. Техничко-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО.	2	лекция-беседа			2 2 2 2	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, работа в электронной образовательной среде



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
		1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия. Порядок выполнения технологических расчетов. Производственная программа заготовочного и доготовочного предприятия. Определение числа потребителей. Определение общего количества блюд. Разбивка блюд по видам и ассортименту. Проведение текущей аттестации Контрольная точка 1.	4	академическая лекция	4	комбинация анализа нормативных документов с решением ситуационных задач	8 4 4	решение расчетных задач; работа в электронной образовательной среде; выполнение расчетно-графической работы №1



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
		Составление расчетного меню. Виды меню. Формы записи меню для технологических расчетов Виды меню: со свободным выбором блюд; «шведского стола»; скомплектованных завтраков, обедов и ужинов, меню бизнес-ланча; меню дневного рациона; диетическое; банкетное меню. Ассортимент продукции для магазина кулинарии. 1.7 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам. Расчет расхода сырья по меню. Составление сводной продуктовой ведомости. Нормативная документация на сырье и полуфабрикаты. Расчет площадей	4	Академическая лекция	6	решение м ситуаци онных задач	4 2 2	выполнение расчетно- графической работы №1



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
		складских помещений. Расчет площадей складских помещений по нормативным данным; по удельной нагрузке на 1 м ² грузовой площади пола; по площади, занимаемой оборудованием Контрольная точка 2. Контрольная точка 3. Контрольная точка 4					25 25 25	Подготовка к тестированию Подготовка к текущему контролю
		Групповая консультация – 2 ч Промежуточная аттестация -2 часа зачет					13	Подготовка к аттестации



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академ. часов	Форма проведения лекции	Практические занятия академ. часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
		Итого	10		10		120	

8 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебн ых заняти й и формы их провед ения	Номер недели семестра	Наимено вание раздела	Наимено вание тем лекций, практиче ских работ, лаборато рных работ, семинар ов, СРС	Вид ы учеб ных занят ий и форм ы их пров еден ия	Номер недели семестра
1/9	Блок 2 . Расчет и	2.1. Производственная программа и	2	академическ	2	решение	5	выполнение



подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания	режим работы цеха. Составление таблиц реализации блюд в залах. Коэффициент пересчета. Расчет численности работников производства и зала по нормам выработки. Контрольная точка 1		ая лекция		расчетных задач; <u>отчеты</u> <u>и семинары</u> <u>(тестирование)</u>		домашнего задания; конспектирование, составление обзора; решение типовых задач; подготовка к тестированию
	2.2. Технологический расчет и подбор оборудования. Расчет и подбор механического, подъемно-транспортного, холодильного, теплового, раздаточного оборудования. Методы расчета площадей помещений.	2	лекция-беседа	2	решение ситуационных задач; анализ нормативных документов, семинар-беседа	10 10	выполнение домашнего задания - решение типовых задач; выполнение расчетно-графической работы №2
	2.3. Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений	2	лекция беседа	2	Выполнение расчетно -	10	выполнение домашнего задания - конспектиро



						графической работы, анализ нормативных документов		вание, расчетно-графической работы
		2.4. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением	1	проблемная лекция	1	анализ нормативных документов, семинар-беседа	5	выполнение домашнего задания - конспектирование, составление обзора
		2.5. Монтажная привязка оборудования. Основные принципы и приемы монтажной привязки оборудования. Последовательность выполнения. Работа с монтажными альбомами. Выполнение фрагмента монтажной привязки оборудования Контрольная точка 2	2	Лекция-беседа	2	семинар-беседа; решение ситуационных задач; <u>Отчетный семинар</u> = <u>презентация</u>	10 10	выполнение расчетно-графической работы №2; подготовка к отчетному семинару



						<u>результатов индивидуальных заданий; отчет о выполнении расчетно-графической работы №2</u>		
		2.6. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания Контрольная точка 3. Анализ объемно-планировочных решений предприятий общественного питания Требования к проектированию складской группы, производственных помещений. Требования к проектированию административных, технических помещений Контрольная точка 4	1	академическая лекция	1	семинар-беседа, решение ситуационных задач; <u>отчетный семинар</u> (тестирование)	10 10 10	анализ технического задания на проект, составленного проектными организациями
							30	Подготовка к текущему контролю, выполнение итогового



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТИС

Лист 31 из
160

								проекта
		Итого	10		10		120	
		Групповая консультация – 2 часа Промежуточная аттестация – 2 часа экзамен						



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

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч. Очная/заочная формы обучения	Учебно-методическое обеспечение
1	<p>Блок 1. Общие положения проектирования – 56 часов / 120 часов</p> <p>1.1 Введение. Общие положения проектирования. Организация проектирования. Техническая политика в области проектирования и строительства предприятий общественного питания. Задачи проектирования. Проектные организации. Проектная документация. Этапы разработки проектной документации. – 2/2 ч</p> <p>1.2 Типовые, индивидуальные проекты, для экспериментального строительства, проекты реконструкции существующих предприятий: их назначение и отличительные черты. Нормативные документы при проектировании предприятий общественного питания – 2/2 ч</p> <p>1.3 Состав и содержание проекта</p> <p>1.4 Функциональная структура предприятий общественного питания – 2/2 ч</p> <p>1.5 Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания. Проектирование «закрытой» сети.– 4/2 ч</p>	<p>1.Проектирование предприятий общественного питания / Васюкова А.Т. - М.:Дашков и К, 2018. - 144 с- Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/430289</p> <p>2.Никулина, Е.О. Теория, методология, практика проектирования предприятий питания :/ Е.О. Никулина, Г.В. Иванова, О .Я. Кольман. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1031845</p> <p>3.Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса : учебное пособие / О.Н. Гукова. — М. : ФОРУМ, 2017 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/966307</p> <p>4.Технология и организация ресторанныго бизнеса и питания туристов : учебник / С.А. Быстров. — М. : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=927093</p> <p>5.Организация производства на предприятиях общественного питания: [Электронный ресурс] Учеб. пособие / Е.Б. Мрыхина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 176 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1001262</p> <p>6.Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p>



1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия. Порядок выполнения технологических расчетов. Производственная программа заготовочного и доготовочного предприятия. 6/8 ч

Определение числа потребителей. Определение общего количества блюд. Разбивка блюд по видам и ассортименту - 8/4 ч

Подготовка к контрольной точке 1 – 8/4 ч.

Составление расчетного меню. Виды меню. Формы записи меню для технологических расчетов - 8/4 ч

1.7 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам. - 4/2 ч

Составление сводной продуктовой ведомости. Нормативная документация на сырье и полуфабрикаты. 4/2 ч

Расчет площадей складских помещений -8/25 ч

Подготовка к контрольным точкам 3,4 - /50ч

Подготовка к аттестации - /13 ч



2	<p>Блок 2. Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания – 84 часа / 120 часов</p> <p>2.1. Производственная программа и режим работы цеха. Составление таблиц реализации блюд в залах. Коэффициент пересчета.- 4/5 ч</p> <p>2.2. Технологический расчет и подбор оборудования. Методы расчета площадей помещений - 10/20 ч</p> <p>2.3 Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений – 4/10 ч</p> <p>2.4 Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением – 4/5 ч</p> <p>2.5 Монтажная привязка оборудования. Основные принципы и приемы монтажной привязки оборудования. – 4/10 ч. Последовательность выполнения. Работа с монтажными альбомами. Выполнение фрагмента монтажной привязки оборудования – 4/10 ч</p> <p>2.6. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания – 8/10 ч</p> <p>Анализ Объемно-планировочных решений предприятий общественного питания – 4/10 ч</p> <p>Требования к проектированию складской группы, производственных</p>	
---	---	--



помещений - 8/5 ч Требования к проектированию административных, технических помещений – 8/5 ч. Подготовка к текущему контролю, выполнение итогового проекта - 26/30 ч	к	
---	---	--

Кроме указанных источников, возможно использование информационных ресурсов:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»/ правовые ресурсы; обзор изменений законодательства; актуализированная справочная информация.
2. Научная электронная библиотека e-library: <http://www.e-library.ru/>
3. Профессиональная база данных: Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологий и безопасности пищи. <http://www.ion.ru/>
4. Профессиональная база данных: Российская ассоциация кулинаров <http://dreamchef.ru/>
5. Профессиональная база данных: Федерация рестораторов и отельеров <http://frio.ru/>
6. Профессиональная база данных: портал Индустрии гостеприимства и питания <http://www.horeca.ru/>

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК УВ-3	Способен к разработке проектов предприятий ресторанной индустрии в части: ПК УВ-3.1 – Определяет цели и	Блок 1. Общие положения проектирования. Организация проектирования. Типовое и индивидуально	Этапы технологического проектирования ресторанного предприятия, состав и содержание	Использовать в профессиональной деятельности знания о технологических проектах предприятий ресторанного бизнеса;	Навыками разработки технологических проектов ресторанного предприятия, использования методов в проектной



	задачи проекта, составляет технико-экономическое обоснование проектов в ресторанной сфере; ПК УВ-3.2 – Осуществляет процесс проектирования, расчет и подбор оборудования, разрабатывает технологический проект предприятия ресторанной индустрии	е проектирование Состав и содержание проекта. Функциональная структура предприятий общественного питания. Блок 2. Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания. Технологические расчеты. Производственная программа предприятия. Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений. Объемно-планировочные решения предприятий питания	проекта, технического задания на проектирование предприятия, расчет и подбор оборудования, требования к проектированию функциональных групп помещений предприятий питания	Составлять техническое задание на проектирование предприятия малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи	деятельности; Навыками поиска, выбора и использование информации в области проектирования предприятий, составления технического задания на проектирование предприятия питания, методами проверки правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, навыками чтения чертежей
--	---	--	---	--	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
Знать этапы технологического проектирования ресторанных предприятий, состав и содержание проекта, технического задания на проектирование предприятия, расчет и подбор оборудования, требования к проектированию функциональных групп помещений предприятий питания.	Тестирование, выполнение расчетно-графических работ, решение расчетных типовых задач	Студент продемонстрировал знания этапов технологического проектирования ресторанных предприятий, состава и содержания проекта, технического задания на проектирование предприятия, расчета и подбора оборудования, требований к проектированию функциональных групп помещений предприятий	закрепление способности к разработке проектов предприятий ресторанной индустрии



<p>Уметь использовать в профессиональной деятельности знания о технологических проектах предприятий ресторанного бизнеса; составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи. Владение навыками разработки технологических проектов ресторанных предприятий, использования методов в проектной деятельности; навыками поиска, выбора и использование информации в области проектирования предприятий, составления технического задания на проектирование предприятия питания, методами проверки правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, навыками чтения чертежей</p>		<p>питания. Демонстрирует умение использовать в профессиональной деятельности знания о технологических проектах предприятий ресторанного бизнеса; составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи. Студент демонстрирует владение навыками разработки технологических проектов ресторанных предприятий, использования методов в проектной деятельности; навыками поиска, выбора и использование информации в области проектирования предприятий, составления технического задания на проектирование предприятия питания, методами проверки правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, навыками чтения чертежей</p>	
---	--	---	--

Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации

Контроль промежуточной успеваемости студентов по дисциплине строится на балльно-рейтинговой системе и заключается в суммировании баллов, полученных студентом по результатам текущего контроля и итоговой работы.

Текущий контроль реализуется в формах тестирования, оценки качества и активности работы на практических занятиях, анализа добросовестности и самостоятельности при написании творческих работ, решения задач, посещаемости занятий и т.д. В семестре по дисциплине устанавливаются мероприятия текущего контроля успеваемости (4 «контрольных точки»). Выполнение всех заданий текущего контроля является обязательным для студента и является основанием для допуска к промежуточной аттестации.

Посещаемость – посещение занятий лекционного типа (за исключением поточных) и занятий семинарского типа оценивается накопительно следующим образом:



максимальное количество баллов, отводимых на учет посещаемости (30 баллов), делится на количество лекций (за исключением поточных) и практических занятий по дисциплине. Полученное значение определяет количество баллов, набираемых студентом за посещение одного занятия.

Успеваемость – оценка успеваемости выставляется за выполнение заданий текущего контроля по дисциплине. Всего в семестре 4 мероприятия текущего контроля (4 «контрольных точки»), причем выполнение всех 4 заданий текущего контроля является обязательным для студента. Первая и третья «контрольные точки» проводятся на 11 неделе в 6 семестре и 4 неделе 7 семестра. Студент выполняет и защищает расчетно-графическое задание «Расчет и планировка складской группы и основного цеха предприятия питания» соответственно. Первая «контрольная точка» 6 семестра и третья «контрольная точка» 7 семестра проводится в форме тестирования по изученным темам дисциплины. В заданиях теста предусмотрены не только вопросы, а также задачи и ситуации. Каждое мероприятие оценивается максимально в 10 баллов каждое. Аттестация по четвертой «контрольной точке» проводится в период последних двух недель семестра в форме тестирования по всем разделам дисциплины на предпоследнем (и последнем – для тех, кто отсутствовал по уважительной причине) практическом занятии с максимальной оценкой в 35 баллов. Выполнение индивидуального проекта оценивается дополнительно.

Занятия могут проводиться с участием работодателей и преподавателей смежных кафедр. Практические занятия проводятся в активной и интерактивной форме (дискуссии по изученному материалу, разбор ситуаций и т.п.). Преподаватель фиксирует активность на занятии и при подведении итогов за семестр начисляет от 0 до 5 рейтинговых бонусных баллов за активность на занятиях. Под активностью понимается демонстрация хорошего уровня знаний по дисциплине, что может выражаться в выступлениях на занятиях, ответах на вопросы преподавателя, решении задач, участии в профессиональных мероприятиях и т.д.

Успеваемость – баллы:

6 / 7 семестр

Первая «контрольная точка» – 0-10 – выполнение тестовых заданий из 25 вопросов.

Вторая «контрольная точка» – 0-10 – выполнение расчетно-графической работы №1 (1 часть)

Третья «контрольная точка» - 0-10 – выполнение расчетно-графической работы №1. (2 часть).

Четвертая «контрольная точка» 0-35 - выполнение тестовых заданий из 100 вопросов.

7 / 8 семестр

Первая «контрольная точка» – 0-10 – выполнение расчетно-графической работы №2 (1 часть).

Вторая «контрольная точка» – 0-10 – выполнение расчетно-графической работы №2 (2 часть).

Третья «контрольная точка» – 0-10 - тестирование (200 вопросов).

Четвертая «контрольная точка» 0-35 – выполнение и защита индивидуального проекта

К критериям выставления рейтинговых оценок текущего контроля относятся:

Основные критерии:

- оценка текущей успеваемости по итогам работы на семинарах;
- правильность и полнота выполненных расчетов и чертежей;



- качество выполнения графического материала;
- оценки за письменные работы (рефераты, доклады, и др.);
- посещение учебных занятий.

Дополнительные критерии:

- активность на лекциях и семинарских занятиях, интерес к изучаемому предмету;
- владение компьютерными методами изучения предмета (пакетов прикладных программ для выполнения чертежей AutoCAD, CorelDraw и т.д.), умение готовить презентации для конференций, использование Интернета, профессиональных баз данных при подготовке к занятиям и написании письменных работ;
- обязательное посещение учебных занятий;
- оценка самостоятельной работы студента;
- участие студента в работе круглых столов, конференций и пр.;
- общий уровень эрудиция в области проектирования.

Результаты промежуточной аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (форма промежуточной аттестации – экзамен или дифференцированный зачет) и «зачтено», «не зачтено» (форма промежуточной аттестации – зачет).

В соответствии с Положением «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам» рейтинговая оценка студентов по каждой учебной дисциплине независимо от ее общей трудоемкости, определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при выставлении оценки в ходе промежуточной аттестации.

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен выполнить все мероприятия текущего контроля по дисциплине (не иметь задолженностей по текущей контролю успеваемости) и набрать в общей сложности не менее 51 балла.

Перевод рейтинговых баллов в итоговую 5 – балльную шкалу оценку осуществляется в соответствии с таблицей.

Баллы за семестр	Баллы за зачет	Баллы за экзамен	Общая сумма баллов	Итоговая оценка
90-100*	0-35	0-35	85-100	5 (отлично), зачет
71-89*	0-35	0-35	71-85	4 (хорошо), зачет
51-70*	0-35	0-35	51-70	3 (удовлетворительно), зачет
50 и менее	Не допуск	Не допуск	50 и менее	2 (неудовлетворительно), незачет

* при условии выполнения всех заданий текущего контроля успеваемости

В случае отсутствия студента по уважительной причине на занятии (болезнь, подтвержденная медицинской справкой или участие в общеуниверситетском мероприятии, подтвержденное справкой от проректора по учебной работе, проректора по научно-исследовательской работе, проректора по воспитательной работе или справкой от декана факультета), заместитель декана факультета вносит изменения (заменяя отметку “н” на специальный знак “@”) в журнале учета посещаемости и успеваемости в



соответствующие даты. Таким образом, при расчете баллов за посещаемость отсутствие студента в эти дни не учитывается. При этом все мероприятия текущего контроля студент должен выполнить и быть аттестован по ним в баллах.

Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля

Средство оценивания – кейсы

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении кейсов (ситуационных задач), расчетно-графических работ

Предел длительности контроля	30 мин.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none">– было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе (задаче);– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;– были использованы дополнительные источники информации для решения кейса(задачи);– были выполнены все необходимые расчеты;– графический материал (чертежи) соответствуют расчетам, выполнены на высоком инженерном уровне;– выводы обоснованы, аргументы весомы;
Показатели оценки	мах 10 баллов
«5», если (9 – 10) баллов	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
«4», если (7 – 8) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были выполнены все необходимые расчеты;- графический материал (чертежи) не полностью соответствуют расчетам, чертежи выполнены в незначительными ошибками;- не было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;
«3», если (5 – 6) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;



	<ul style="list-style-type: none">- не были подготовленные в ходе решения кейса документы, которые соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;- не были выполнены все необходимые расчеты;- графический материал (чертежи) не соответствуют расчетам, не соответствуют требованиям к выполнению чертежей
--	--

Средство оценивания – тестирование

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	оценка
выполнено верно заданий	«5», если (90 – 100)% правильных ответов
	«4», если (70 – 89)% правильных ответов
	«3», если (50 – 69)% правильных ответов
	«2», если менее 50% правильных ответов

Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении

Кейсы, защита группового/ индивидуального проекта

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении кейсов (ситуационных задач), группового/ индивидуального проекта

Предел длительности контроля	30 мин.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none">- было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе (задаче);- были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;- были использованы дополнительные источники информации для решения кейса(задачи);- были выполнены все необходимые расчеты;- графический материал (чертежи) соответствуют расчетам, выполнены на высоком инженерном уровне;- выводы обоснованы, аргументы весомы;



Показатели оценки	макс 10 баллов
«5», если (9 – 10) баллов	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
«4», если (7 – 8) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были выполнены все необходимые расчеты;- графический материал (чертежи) не полностью соответствуют расчетам, чертежи выполнены в незначительными ошибками;- не было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;
«3», если (5 – 6) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;- не были подготовленные в ходе решения кейса документы, которые соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;- не были выполнены все необходимые расчеты;- графический материал (чертежи) не соответствуют расчетам, не соответствуют требованиям к выполнению чертежей

Средство оценивания – тестирование

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	оценка
выполнено верно заданий	«5», если (90 – 100)% правильных ответов
	«4», если (70 – 89)% правильных ответов
	«3», если (50 – 69)% правильных ответов
	«2», если менее 50% правильных ответов

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



Для оценки уровня сформированности компетенций применяется единый подход в формате БРТ, в рамках которого предусматриваются единые условия контроля:

Номер недели и семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
6/6	Блок 1. Общие положения проектирования.	Тестирование	Правильные ответы на вопросы преподавателя 0-5 баллов Кол-во правильных ответов (не менее 50% правильных ответов) 0-10 баллов
11/6		Выполнение расчетно-графической работы №1 (1 часть)	Полнота и правильность технологических расчетов, планировки помещений складской группы 0-10 баллов
14/6	Блок 2. Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания	Выполнение расчетно-графической работы №1 (2 часть)	Полнота и правильность технологических расчетов, планировки помещений складской группы 0-10 баллов
18/6		Тестирование	Кол-во правильных ответов (не менее 50% правильных ответов) 0-35 баллов
5/7		Выполнение расчетно-графической работы №2 (1 часть)	Полнота и правильность технологических расчетов, планировки производственного помещения (горячего цеха) max 10 баллов.
9/7		Выполнение расчетно-графической работы №2 (2 часть)	Полнота и правильность расчетов max 10 баллов.
12/7		Подготовка и защита индивидуального проекта	Полнота и правильность расчетов, качественное выполнение графического материала (М 1:50 для складской группы, М1:25 для горячего цеха) max 35 баллов.
18/7		Тестирование	Количество правильных ответов – не менее 50 % max 10 баллов.

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



Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
11, 14/6	1.1. Общие положения проектирования. Организация проектирования. 1.2. Типовое и индивидуальное проектирование 1.3. Состав и содержание проекта 1.4. Функциональная структура предприятий общественного питания 1.5 Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания 1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия 1.7 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет площадей складских помещений.	Расчетно-графическая работа №1 «Планировка складской группы предприятия общественного питания»	Правильность и полнота технологических расчетов: производственной программы предприятия; расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов; расчета площадей помещений для приема и хранения сырья и продуктов. Соответствие графического материала расчетным данным; выполнение чертежей функциональной группы помещений для приема и хранения сырья и продуктов в соответствии с требованиями к размещению. Высокое качество выполнения чертежей. (текущий контроль осуществляется на практическом занятии указанной недели)
6,18/6	1.1. Общие положения проектирования. Организация проектирования. 1.2. Типовое и индивидуальное проектирование 1.3. Состав и содержание проекта 1.4. Функциональная структура предприятий общественного питания 1.5 Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания 1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия 1.7 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет	Тестирование	Правильные ответы на тесты по изученным темам (текущий контроль осуществляется на практическом занятии указанной недели)



	площадей складских помещений. 2.1. Производственная программа и режим работы цеха.		
5,9/7	1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия 2.1. Производственная программа и режим работы цеха. 2.2. Технологический расчет и подбор оборудования 2.3. Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений 2.4. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением 2.5. Монтажная привязка оборудования	Расчетно-графическая работа №2 «Планировка основного цеха предприятия общественного питания»	Правильность и полнота технологических расчетов: производственной программы предприятия; режима работы цеха и численности производственных работников; технологического расчета и подбора оборудования. Соответствие графического материала расчетным данным; выполнение чертежей монтажной привязки оборудования основного цеха в соответствии с требованиями. Высокое качество выполнения чертежей. (текущий контроль осуществляется на практическом занятии указанной недели)
12/7	1.1. Общие положения проектирования. Организация проектирования. 1.2. Типовое и индивидуальное проектирование 1.3. Состав и содержание проекта 1.4. Функциональная структура предприятий общественного питания 1.5. Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания 1.6. Технологические расчеты. Производственная программа предприятия 1.7. Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет площадей складских помещений. 2.1. Производственная программа и режим работы цеха. 2.2. Технологический расчет и подбор оборудования	Индивидуальный проект	Правильность и полнота технологических расчетов: производственной программы предприятия; режима работы цеха и численности производственных работников; технологического расчета и подбора оборудования. Соответствие графического материала расчетным данным; выполнение чертежей монтажной привязки оборудования основного цеха в соответствии с требованиями. Высокое качество выполнения чертежей.



	2.3. Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений 2.4. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением 2.5. Монтажная привязка оборудования. 2.6. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания		
18/7	Все разделы Блоков 1, 2	Тестирование	Правильные ответы на тесты по всем темам дисциплины (текущий контроль осуществляется на практическом занятии указанной недели)

Блок 1. Общие положения проектирования.

Вид контрольного задания: отчетный семинар с презентацией выполнения расчетно-графического задания №1

Контрольного задания: произвести расчет помещений складской группы кафе (бара, ресторана, столовой и т.д.) на ... (количество) мест и выполнить чертеж в масштабе 1:50 (1:100).

Вид контрольного задания: тестирование

Тесты

1.1 Проект предприятия общественного питания - это:

1. Чертеж предприятия с расстановкой оборудования
2. Техническая документация, состоящая из маркетинговых исследований по обоснованию целесообразности проектирования предприятия общественного питания
- 3. Комплекс технической документации, состоящий из пояснительной записки с расчетами, чертежей и смет**
4. Система технико-экономических показателей, подтверждающих техническую возможность строительства
5. Система технико-экономических показателей, обосновывающая эффективность капитальных вложений в строительство предприятия
6. План основного цеха с монтажной привязкой оборудования

1.2 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов при проектировании предприятий общественного питания нормируются

1. ВНТП 04-86
2. СанПиН 2.3.2.1324-03
3. МГСН 4.14-98
4. МГСН 4.16-98



5. СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"

1.3 Технико-экономическое обоснование проекта:

1. Применяется при проектировании нового строительства, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий (50%)

2. Содержит только технические изыскания: анализ предполагаемого района строительства, исследование климатических и географических условий, техническую возможность строительства, источники снабжения

3. Содержит только маркетинговые исследования: потенциал рынка, распределение сегментов (долей) рынка, анализ конкурентов, перспективные потребности населения в услугах общественного питания

4. Содержит только расчеты площади здания, функциональных групп помещений, площади застройки, площади участка, показателей генерального плана

5. Содержит технические и экономические расчеты: маркетинговые исследования, определение типа, режима работы, концепции, формата предприятия, схему технологического процесса, источники снабжения, технико-экономические показатели (50%)

б. состоит из сметной стоимости строительства

1.4 Разработка проектной документации:

1. Производится одномоментно

2. Включает предпроектный (технические и экономические изыскания) и послепроектный (авторский надзор за строительством) этапы

3. Состоит из непосредственного проектирования объекта – разработки архитектурно-строительного, технологического, технического, экономического и т.д. разделов

4. Включает строительные сметы, обосновывает привлекательность проекта для инвесторов

5. Включает три этапа: предпроектный, проектный, послепроектный

6. Состоит из выполнения чертежей поэтажных планов, строительных чертежей с детализацией узлов, разрезов, фасадов, монтажных чертежей с подводом основных инженерных коммуникаций и т.д.

1.5 Организация процесса проектирования предполагает

1. участие коллективов сотрудников проектных организаций (50%)

2. участие коллективов сотрудников комплексных проектно-изыскательских организаций (25%)

3. технические возможности генерального подрядчика

4. пожелания заказчика

5. участие специалистов по профилю проектируемого предприятия (инженеров-технологов для предприятий общественного питания) (25%)

б. квалификацию работников строительной организации

1.6 Выполнение основной части проектных работ поручают

1. главному архитектору

2. главному инженеру проекта

3. организации - генеральному проектировщику



4. специализированным проектным организациям
5. ответственным за сроки подготовки проекта, качество, технический уровень, эффективность и соответствие нормам

1.7 Проекты зданий предприятий общественного питания при наличии утвержденных схем развития и размещения сети предприятий общественного питания разрабатывают

1. в виде индивидуальных проектов крупных предприятий
2. в виде проектов для экспериментального строительства
3. **на первую очередь строительства (50%)**
4. **на расчетный срок (20 лет) (50%)**
5. в виде типовых проектов

1.8 Проектная организация осуществляет авторский надзор за строительством:

1. на предпроектном этапе
2. при согласовании проекта со строительной организацией
3. при разработке чертежей и смет
4. одновременно с разработкой технико-экономического обоснования
5. **на послепроектном этапе**
6. при согласовании проекта в уполномоченных органах

1.9 Назовите типы проектов:

1. для экспериментального строительства
2. проекты на реконструкцию
3. типовые
4. индивидуальные
5. типовые и индивидуальные
6. **типовые, индивидуальные, для экспериментального строительства, проекты реконструкции**

1.10 Проекты, предназначенные для многократного строительства одинаковых по назначению объектов:

1. смешанные
2. **типовые**
3. индивидуальные
4. комплексные
5. экспериментальные

1.11 Факторы, вызывающие необходимость разработки индивидуальных проектов:

1. **сложность рельефа местности (50%)**
2. возможности проектной организации
3. возможности подрядной строительной организации
4. **ограниченность территории (25%)**
5. **сложившаяся городская застройка (25%)**
6. климатические условия

1.12 Виды проектов, в которых допускаются незначительные отклонения от «Строительных норм и правил»:



1. типовые
 2. для экспериментального строительства
 - 3. индивидуальные**
 4. смешанные
 5. комплексные
- реконструкции

1.13 Виды проектов, в которых допускается использование местных строительных материалов:

1. типовые
2. для экспериментального строительства
- 3. индивидуальные**
4. смешанные
5. комплексные
6. реконструкции

1.14 По утвержденным технико-экономическим обоснованиям (расчетам) составляют

1. порядок разработки проектно-сметной документации
2. порядок согласования проектно-сметной документации
- 3. техническое задание на проектирование**
4. содержание проекта
5. вид строительства (новое, реконструкция, расширение)

1.15 Преимущества использования типовых проектов

- 1. обеспечение сокращения сроков строительства путем использования наиболее экономичных и унифицированных проектных решений, узлов и деталей (50%)**
2. прямоугольные, квадратные формы зданий
3. стандартная разбивка строительных осей
4. одинаковые межоконные интервалы
- 5. сокращение затрат труда проектировщиков (25%)**
- 6. снижение стоимости проектных работ (25%)**

1.16 Недостатки использования типовых проектов

1. обеспечение сокращения сроков строительства путем использования наиболее экономичных и унифицированных проектных решений, узлов и деталей
- 2. прямоугольные, квадратные формы зданий (34%)**
- 3. стандартная разбивка строительных осей (33%)**
- 4. однообразная городская застройка (33%)**
5. сокращение затрат труда проектировщиков
6. снижение стоимости проектных работ

1.17 Укажите направления на реконструкцию:

- 1. техническое перевооружение (20%)**
- 2. физический и моральный износ оборудования (20%)**
3. изменение цветовой гаммы интерьера зала
- 4. изменение общей площади предприятия (20%)**
- 5. изменение способа организации производства (20%)**



6. перепрофилирование, изменение типа предприятия питания (20%)

1.18 Разработка проекта реконструкции предприятия питания необходима при:

- 1. демонтаже существующих внутренних перегородок (34%)**
- 2. возведении новых внутренних перегородок (33%)**
- 3. переносе части производственных помещений в иную зону здания (33%)**
- переносе кабинета директора в зону, соседствующую с торговым залом для непосредственного контакта с гостями
- использования бывшего радиоузла под кладовую инвентаря и столовой мебели

1.19 Проекты, предназначенные для проверки в реальных условиях возможности внедрения в массовое строительство новых проектных решений, конструкций, узлов, объемно-планировочных, технологических, конструкторских решений:

- 1. для экспериментального строительства**
- типовые
- индивидуальные
- реконструкции
- комплексные

1.20 Многофункциональные объекты возводятся на основании решений, разработанных в проектах:

- экспериментальных
- комплексных
- типовых
- 4. индивидуальных**
- реконструкции

1.21 В одну стадию ведется разработка проектов:

- экспериментальных
- комплексных
- 3. типовых (50%)**
- индивидуальных
- 5. реконструкции (50%)**
- смешанных

1.22 Укажите части пояснительной записки проекта:

- 1. сметная стоимость строительства (25%)**
- 2. технологическая (25%)**
- поэтажные планы здания
- 4. архитектурно-строительная (25%)**
- 5. технико-экономическая (25%)**
- текст нормативных документов

1.23 В состав архитектурно-строительной части входит

- общая стоимость строительства здания
- расчеты производственной программы
- расчеты и подбор торгово-технологического, вспомогательного, подъемно-транспортного оборудования



4. технологические планы помещений с расстановкой оборудования во всех помещениях
5. **схема генерального плана участка (50%)**
6. **планы этажей с указанием всех основных размеров помещений (50%)**

1.24 В состав технологической части входит

1. общая стоимость строительства здания
2. **расчеты производственной программы (34%)**
3. **расчеты и подбор торгово-технологического, вспомогательного, подъемно-транспортного оборудования (33%)**
4. **технологические планы помещений с расстановкой оборудования во всех помещениях (33%)**
5. схема генерального плана участка
6. планы этажей с указанием всех основных размеров помещений (50%)

1.25 Сметная документация проекта содержит

1. **общую стоимость строительства здания (50%)**
2. расчеты производственной программы
3. расчеты и подбор торгово-технологического, вспомогательного, подъемно-транспортного оборудования
4. **служит основанием для финансирования строительства данного объекта (25%)**
5. схему генерального плана участка
6. **служит основанием для расчетов между подрядчиком (строительной организацией) и заказчиком за выполняемые работы (25%)**

Блок 2. Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания.

Вид контрольного задания: отчетный семинар с презентацией выполнения расчетно-графического задания №1,2

Содержание контрольного задания: произвести расчет основного цеха кафе (бара, ресторана, столовой и т.д.) на ... (количество) мест и выполнить чертеж в масштабе 1:50 (1:100).

Вид контрольного задания – индивидуальный проект. Задание аналогично заданиям на расчетно-графические работы (кейсы) №№ 1,2.

Критерии оценки: Правильность и полнота технологических расчетов: производственной программы предприятия; режима работы цеха и численности производственных работников; технологического расчета и подбора оборудования. Соответствие графического материала расчетным данным; выполнение чертежей монтажной привязки оборудования основного цеха в соответствии с требованиями. Высокое качество выполнения чертежей.

Защита оценивается следующим образом: 0-1 – работа не подготовлена, студент не ориентируется в расчетах; 1-2 - тема не соответствует выданному заданию; 3-4 – расчеты и чертежи носят фрагментарный характер; 5-6 - тема раскрыта поверхностно неудачно выполненным графическим материалом; 7-8 - тема раскрыта полностью, но студент не может прокомментировать выводы и ответить на вопросы аудитории по теме ; 9-10 - тема



раскрыта полностью, студент демонстрирует умение выделять отличительные и ключевые моменты представленного материала.

Вид контрольного задания: тестирование по Блокам 1,2

1.1 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Проект предприятия общественного питания - это:

1. Чертеж предприятия с расстановкой оборудования
2. Техническая документация, состоящая из маркетинговых исследований по обоснованию целесообразности проектирования предприятия общественного питания
- 3. Комплекс технической документации, состоящий из пояснительной записки с расчетами, чертежей и смет**
4. Система технико-экономических показателей, подтверждающих техническую возможность строительства
5. Система технико-экономических показателей, обосновывающая эффективность капитальных вложений в строительство предприятия
6. План основного цеха с монтажной привязкой оборудования

1.2 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов при проектировании предприятий общественного питания нормируются

6. ВНТП 04-86
- 7. СанПиН 2.3.2.1324-03**
8. МГСН 4.14-98
9. МГСН 4.16-98
10. СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"

1.3 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Технико-экономическое обоснование проекта:

- 1. Применяется при проектировании нового строительства, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий (50%)**
2. Содержит только технические изыскания: анализ предполагаемого района строительства, исследование климатических и географических условий, техническую возможность строительства, источники снабжения
3. Содержит только маркетинговые исследования: потенциал рынка, распределение сегментов (долей) рынка, анализ конкурентов, перспективные потребности населения в услугах общественного питания
4. Содержит только расчеты площади здания, функциональных групп помещений, площади застройки, площади участка, показателей генерального плана
- 5. Содержит технические и экономические расчеты: маркетинговые исследования, определение типа, режима работы, концепции, формата предприятия, схему технологического процесса, источники снабжения, технико-экономические показатели (50%)**
6. состоит из сметной стоимости строительства



1.4 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Разработка проектной документации:

1. Производится одномоментно
2. Включает предпроектный (технические и экономические изыскания) и послепроектный (авторский надзор за строительством) этапы
3. Состоит из непосредственного проектирования объекта – разработки архитектурно-строительного, технологического, технического, экономического и т.д. разделов
4. Включает строительные сметы, обосновывает привлекательность проекта для инвесторов
- 5. Включает три этапа: предпроектный, проектный, послепроектный**
6. Состоит из выполнения чертежей поэтажных планов, строительных чертежей с детализацией узлов, разрезов, фасадов, монтажных чертежей с подводом основных инженерных коммуникаций и т.д.

1.5 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Организация процесса проектирования предполагает

- 7. участие коллективов сотрудников проектных организаций (50%)**
- 8. участие коллективов сотрудников комплексных проектно-исследовательских организаций (25%)**
9. технические возможности генерального подрядчика
10. пожелания заказчика
- 11. участие специалистов по профилю проектируемого предприятия (инженеров-технологов для предприятий общественного питания) (25%)**
12. квалификацию работников строительной организации

1.6 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Выполнение основной части проектных работ поручают

6. главному архитектору
7. главному инженеру проекта
- 8. организации - генеральному проектировщику**
9. специализированным проектным организациям
10. ответственным за сроки подготовки проекта, качество, технический уровень, эффективность и соответствие нормам

1.7 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Проекты зданий предприятий общественного питания при наличии утвержденных схем развития и размещения сети предприятий общественного питания разрабатывают

6. в виде индивидуальных проектов крупных предприятий
7. в виде проектов для экспериментального строительства
- 8. на первую очередь строительства (50%)**
- 9. на расчетный срок (20 лет) (50%)**
10. в виде типовых проектов



1.8 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Проектная организация осуществляет авторский надзор за строительством:

7. на предпроектном этапе
8. при согласовании проекта со строительной организацией
9. при разработке чертежей и смет
10. одновременно с разработкой технико-экономического обоснования
- 11. на послепроектном этапе**
12. при согласовании проекта в уполномоченных органах

1.9 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите типы проектов:

7. для экспериментального строительства
8. проекты на реконструкцию
9. типовые
10. индивидуальные
11. типовые и индивидуальные
- 12. типовые, индивидуальные, для экспериментального строительства, проекты реконструкции**

1.10 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Проекты, предназначенные для многократного строительства одинаковых по назначению объектов:

6. смешанные
- 7. типовые**
8. индивидуальные
9. комплексные
10. экспериментальные

1.11 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Факторы, вызывающие необходимость разработки индивидуальных проектов:

- 7. сложность рельефа местности (50%)**
8. возможности проектной организации
9. возможности подрядной строительной организации
- 10. ограниченность территории (25%)**
- 11. сложившаяся городская застройка (25%)**
12. климатические условия

1.12 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»



Виды проектов, в которых допускаются незначительные отклонения от «Строительных норм и правил»:

6. типовые
7. для экспериментального строительства
- 8. индивидуальные**
9. смешанные
10. комплексные
11. реконструкции

1.13 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Виды проектов, в которых допускается использование местных строительных материалов:

7. типовые
8. для экспериментального строительства
- 9. индивидуальные**
10. смешанные
11. комплексные
12. реконструкции

1.14 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

По утвержденным технико-экономическим обоснованиям (расчетам) составляют

6. порядок разработки проектно-сметной документации
7. порядок согласования проектно-сметной документации
- 8. техническое задание на проектирование**
9. содержание проекта
10. вид строительства (новое, реконструкция, расширение)

1.15 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Преимущества использования типовых проектов

- 7. обеспечение сокращения сроков строительства путем использования наиболее экономичных и унифицированных проектных решений, узлов и деталей (50%)**
8. прямоугольные, квадратные формы зданий
9. стандартная разбивка строительных осей
10. одинаковые межколонные интервалы
- 11. сокращение затрат труда проектировщиков (25%)**
- 12. снижение стоимости проектных работ (25%)**

1.16 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Недостатки использования типовых проектов

7. обеспечение сокращения сроков строительства путем использования наиболее



- экономичных и унифицированных проектных решений, узлов и деталей
8. **прямоугольные, квадратные формы зданий (34%)**
 9. **стандартная разбивка строительных осей (33%)**
 10. **однообразная городская застройка (33%)**
 11. сокращение затрат труда проектировщиков
 12. снижение стоимости проектных работ

1.17 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите направления на реконструкцию:

7. **техническое перевооружение (20%)**
8. **физический и моральный износ оборудования (20%)**
9. изменение цветовой гаммы интерьера зала
10. **изменение общей площади предприятия (20%)**
11. **изменение способа организации производства (20%)**
12. **перепрофилирование, изменение типа предприятия питания (20%)**

1.18 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Разработка проекта реконструкции предприятия питания необходима при:

6. **демонтаже существующих внутренних перегородок (34%)**
7. **возведении новых внутренних перегородок (33%)**
8. **переносе части производственных помещений в иную зону здания (33%)**
9. переносе кабинета директора в зону, соседствующую с торговым залом для непосредственного контакта с гостями
10. использования бывшего радиоузла под кладовую инвентаря и столовой мебели

1.19 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Проекты, предназначенные для проверки в реальных условиях возможности внедрения в массовое строительство новых проектных решений, конструкций, узлов, объемно-планировочных, технологических, конструкторских решений:

6. **для экспериментального строительства**
7. типовые
8. индивидуальные
9. реконструкции
10. комплексные

1.20 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Многофункциональные объекты возводятся на основании решений, разработанных в проектах:



6. экспериментальных
7. комплексных
8. типовых
- 9. индивидуальных**
10. реконструкции

1.21 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

В одну стадию ведется разработка проектов:

7. экспериментальных
8. комплексных
- 9. типовых (50%)**
10. индивидуальных
- 11. реконструкции (50%)**
12. смешанных

1.22 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите части пояснительной записки проекта:

- 7. сметная стоимость строительства (25%)**
- 8. технологическая (25%)**
9. поэтажные планы здания
- 10. архитектурно-строительная (25%)**
- 11. технико-экономическая (25%)**
12. текст нормативных документов

1.23 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

В состав архитектурно-строительной части входит

7. общая стоимость строительства здания
8. расчеты производственной программы
9. расчеты и подбор торгово-технологического, вспомогательного, подъемно-транспортного оборудования
10. технологические планы помещений с расстановкой оборудования во всех помещениях
- 11. схема генерального плана участка (50%)**
- 12. планы этажей с указанием всех основных размеров помещений (50%)**

1.24 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

В состав технологической части входит

7. общая стоимость строительства здания
- 8. расчеты производственной программы (34%)**
- 9. расчеты и подбор торгово-технологического, вспомогательного, подъемно-транспортного оборудования (33%)**
- 10. технологические планы помещений с расстановкой оборудования во всех**



помещениях (33%)

11. схема генерального плана участка
12. планы этажей с указанием всех основных размеров помещений (50%)

1.25 *Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»*

Сметная документация проекта содержит

- 7. общую стоимость строительства здания (50%)**
8. расчеты производственной программы
9. расчеты и подбор торгово-технологического, вспомогательного, подъемно-транспортного оборудования
- 10. служит основанием для финансирования строительства данного объекта (25%)**
11. схему генерального плана участка
- 12. служит основанием для расчетов между подрядчиком (строительной организацией) и заказчиком за выполняемые работы (25%)**

1.26 *Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»*

Система автоматизированного проектирования (САПР)

- 1. формализует однообразные, трудоемкие графические операции (50%)**
- 2. способствует поиску оптимальных вариантов проектов (50%)**
3. не включает программное обеспечение
4. имеет математическое обеспечение
5. увеличивает стоимость и трудоемкость проектирования

1.27 *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

В соответствии с СНиП площади торговых залов кафе, баров на 1 место (в кв. м.) равна

- 1. 1,4**
2. 2,5
3. 1,6
4. 2,0
5. 1,2
6. 3,0

1.28 *Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде целого числа и нажмите кнопку «Ответить»*

Туалетные комнаты для потребителей оборудуют унитазами из расчета: 1 унитаз на _____ мест в зале:

30

1.29 *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку*



«Ответить»

Площадь зала по МГСН на одно место в ресторанах с эстрадой и танцплощадкой составляет не менее (в кв.м):

1. 1,6
2. 2,5
3. 2,25
4. **2,0**
5. 3,0

1.30 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде числа с одним знаком после запятой и нажмите кнопку «Ответить»

Согласно МГСН площадь зала по санитарным нормам на одно место в общедоступных столовых следует принимать равной ____ (в кв.м.): **1,8**

1.31 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Требования к зданиям и инженерному оборудованию предприятий питания, содержащиеся в СНиП:

1. электроснабжение (25%)
2. вентиляция (25%)
3. санитарные нормы
4. периодичность уборки территории
5. канализация (25%)
6. пожарная и электробезопасность (25%)

1.32 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите функции предприятий общественного питания

Производство продукции общественного питания; реализация; организация потребления

1.33 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите основные функции предприятия питания, обуславливающие деление на функциональные группы

1. механическая обработка сырья
2. удаление пищевых отходов
3. хранение сырья и полуфабрикатов
4. **производство блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий (34%)**
5. **организация потребления (33%)**
6. **реализация кулинарной продукции (33%)**

1.34 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»



Укажите факторы, влияющие на формирование групп помещений в общей производственно-торговой структуре предприятия, как основы проектирования производственного предприятия:

1. **ассортимент кулинарной продукции, полуфабрикатов (30%)**
2. **степень готовности полуфабрикатов (20%)**
3. **полнота производственного цикла (30%)**
4. квалификация шеф-повара
5. уровень наценки предприятия питания
6. **объем производства и реализации (20%)**

1.35 *Инструкция студенту:* Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Функциональная структура предприятия общественного питания – это:

1. **формирование групп помещений в общей производственно-торговой структуре предприятия в соответствии с выполняемыми функциями (34%)**
2. **объединение групп помещений по назначению и рабочим операциям (33%)**
3. объемно-планировочное решение предприятия
4. архитектурно-строительная схема предприятия
5. **зонирование помещений в соответствии с выполнением функций производства, реализации, организации потребления блюд и кулинарных изделий (33%)**

1.36 *Инструкция студенту:* Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В состав складской группы не входят помещения и оборудование:

1. Охлаждаемые камеры;
2. Неохлаждаемые камеры;
3. **Сервизная;**
4. Приточно-вытяжная вентиляция;
5. Приборы, регулирующие влажность;
6. Приборы, регулирующие температуру.

1.37 *Инструкция студенту:* Выберите несколько правильных ответов и нажмите кнопку «Ответить»

Выделение отдельных функциональных групп помещений и их взаимосвязь:

1. должны обеспечить несущую способность здания
2. **должны обеспечить поточность технологического процесса – от поступления продуктов до приготовления и отпуска кулинарной продукции (34%)**
3. **должны обеспечить исключение встречных технологических потоков сырья, полуфабрикатов, готовой продукции (33%)**
4. предусматривает общий вход для персонала и посетителей
5. **должны обеспечить минимальную протяженность технологических, транспортных и людских потоков (33%)**
6. не является принципиальной основой проектирования предприятий общественного



питания

1.38 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Предприятия, предназначенные для централизованного выпуска полуфабрикатов, кулинарных и мучных кондитерских изделий, не имеющие функциональной группы помещений для потребителей:

1. Подготовочные предприятия;
 2. Доготовочные предприятия;
 3. **Заготовочные предприятия;**
 4. Вспомогательные предприятия;
 5. Механические цеха;
- Разделочные предприятия

1.39 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Предприятия, которые не имеют в составе функциональных групп заготовочных цехов, называются:

1. Подготовочные предприятия;
2. **Доготовочные предприятия;**
3. Заготовочные предприятия;
4. Вспомогательные предприятия;
5. Механические цеха;
6. Разделочные предприятия.

1.40 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Птицеголевой цех при проектировании предприятия питания должен располагаться:

1. вблизи от холодного цеха и раздаточной
2. **в зоне заготовочных цехов**
3. ближе к подъемнику
4. в зоне доготовочных цехов
5. вблизи зала предприятия

1.41 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Горячий цех должен быть расположен

1. **вблизи от холодного цеха и раздаточной**
2. в зоне заготовочных цехов
3. ближе к подъемнику
4. в зоне доготовочных цехов
5. вблизи зала предприятия

1.42 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

кажите состав функциональных групп помещений предприятия общественного питания:



1. экспедиция, загрузочная платформа с боксами, кладовая кондитерских изделий; производственные и служебные помещения
2. для посетителей, для приема и хранения продуктов, технические, служебные и бытовые
3. **производственные, для посетителей, для приема и хранения сырья, служебно-бытовые, технические**
4. мясной, рыбный, птицеголевой, овощной, горячий, холодный, кулинарный, кондитерский цеха
5. торговый и банкетный залы, гардероб, умывальные, санузлы для потребителей, вестибюль, аванзал
6. помещение для резки хлеба, цех обработки зелени, горячий, холодный цеха, кладовая и моечная тары, моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды

1.43 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

какие состав помещений для приема и хранения продуктов заготовочного предприятия

1. охлаждаемые камеры мясных и рыбных полуфабрикатов, овощных полуфабрикатов, молочных продуктов, жиров и гастрономии, фруктов, ягод, напитков, овощей, пищевых отходов
2. неохлаждаемые кладовые сухих продуктов, овощей, солений, квашений, винно-водочных изделий, кладовая и моечная тары, кладовая инвентаря, помещение кладовщика, загрузочная
3. **экспедиция – охлаждаемые камеры для хранения мясных продуктов, полуфабрикатов из птицы и субпродуктов, рыбных, овощных полуфабрикатов, готовых кулинарных изделий, кондитерских изделий; кладовая кондитерских изделий, помещение экспедитора; складские помещения для хранения сырья**
4. охлаждаемые камеры для хранения молочно-жировых продуктов, мороженого мяса, охлажденного мяса, птицы и субпродуктов, рыбы, солений и зелени, отходов, кладовая-моечная картофеля и овощей, помещение для кладовщика
5. поэтажные кладовые инвентаря, тары, напитков и винно-водочных изделий
6. разгрузочная платформа с боксами, кладовая инвентаря, помещение для выколачивания мешков

1.44 Инструкция студенту: Наберите на клавиатуре правильный ответ и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите вспомогательную функцию предприятий общественного питания, вызывающие необходимость проектирования одноименной функциональной группы помещений

Хранение сырья и полуфабрикатов

1.45 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Нормативными документами при проектировании предприятий общественного питания являются:



1. ГОСТ Р 50762-2007 «Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания», ГОСТ Р 50763-2007 «Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия»
2. СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения", СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП 2-09.04-87 «Административные и бытовые здания»
3. СНиП 2-Л-8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования»
4. МГСН 4.14-98 «Московские городские строительные нормы. Предприятия общественного питания»
5. ВНТП-04-86 «Ведомственные нормы технологического проектирования»
6. **все перечисленные документы, СНиП 2-Л-8-71 – в учебных целях**

1.46 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Основные типы заготовочных предприятий

1. горячий цех
2. холодный цех
3. мучной цех
4. **фабрика полуфабрикатов и кулинарных изделий (34%)**
5. **специализированные цехи (33%)**
6. **предприятие полуфабрикатов и кулинарных изделий (33%)**

1.47 Инструкция студенту: Наберите на клавиатуре правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Выделение отдельных групп помещений и их взаимосвязь должна обеспечить 3 принципа:

поточность технологического процесса; минимальную протяженность технологических, транспортных и людских потоков с целью создания наиболее благоприятных условий для потребителей и работающих; соблюдение правил охраны труда и санитарно-гигиенических норм и правил

1.48 Инструкция студенту: Наберите на клавиатуре правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите элементы ТЭО

экономические и технические изыскания: обоснование концепции будущего предприятия питания, его меню, особенностях кухни, анализ конкурентов по ассортименту, ценовой политике, уровню обслуживания, рекламе, перспективам и т.д. Определяются источники снабжения сырьем, полуфабрикатами, готовой кулинарной и кондитерской продукцией, а также топливом, электроэнергией, водой и газом, техническую возможность строительства.

1.49 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»



Основные нормативы расчета численности мест в общедоступных предприятия питания:

1. **число жителей данного района**
2. физиологические нормы потребностей контингента при составлении суточного рациона
3. численность работников в максимальную смену
4. 25% от общей численности сотрудников
5. 33% от численности учащихся
6. 125 мест на 1000 работающих, в том числе 30 – диетических

1.50 Инструкция студенту: Решите задание, наберите правильный ответ на клавиатуре и нажмите кнопку «Ответить»

Рассчитайте общее количество мест в общедоступных предприятиях питания в районе Центрального округа Москвы с численностью населения 100 тыс. чел.

6600

1.51 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Общая численность в предприятиях питания на первую очередь строительства в районе с численностью населения 200 тыс. чел.

1. 4000
2. **5600**
3. 3600
4. 5000
5. 6000
6. 2500

1.52 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите норматив количества мест в предприятиях общественного питания на 1000 жителей района (средний по стране) на первую очередь строительства:

1. 66
2. 100
3. **28**
4. 40
5. 150
6. 70

1.53 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите норматив количества мест в предприятиях общественного питания на 1000 жителей района (средний по стране) на расчетный срок

1. 66
2. 100



3. 28
- 4. 40**
5. 150
6. 70

1.54 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчетный срок при составлении перспективных планов развития городов и населенных пунктов:

1. 6 месяцев
2. 1 год
3. 5 лет
4. 10 лет
5. 15 лет
- 6. 20 лет**

1.55 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Тип предприятий питания, не предусмотренный стандартом?

1. ресторан
2. кофейня
- 3. пиццерия**
4. столовая
5. буфет
6. закусочная

1.56 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

При переводе доготовочных предприятий на работу с полуфабрикатами высокой степени готовности не проектируют

1. горячий цех
2. холодный цех
3. кондитерский цех
4. бар
- 5. доготовочный цех и цех обработки зелени**
6. торговый зал

1.57 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Группа служебных и бытовых помещений включает:

1. вентиляционные камеры
2. тепловой узел
- 3. административные помещения дирекции, кассы, бухгалтерии (50%)**
- 4. гардероб для персонала (50%)**



5. коридоры
6. машинное отделение охлаждаемых камер

1.58 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Группа технических помещений включает:

1. **вентиляционные камеры (34%)**
2. **тепловой узел (33%)**
3. административные помещения дирекции, кассы, бухгалтерии
4. гардероб для персонала
5. коридоры
6. **машинное отделение охлаждаемых камер (33%)**

1.59 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Проектирование предприятий, работающих на сырье, рекомендуется выполнять в случаях, когда

1. **экономически невыгодно поставлять полуфабрикаты (30%)**
2. **проектируемый тип – ресторан национальной кухни (35%)**
3. развита сеть заготовочных предприятий
4. **отсутствует сеть заготовочных предприятий (35%)**
5. целесообразно организовывать производство на полуфабрикатах

1.60 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В состав производственных цехов предприятий, работающих на сырье, входят:

1. мясной
2. рыбный
3. овощной
4. горячий
5. **все ответы правильные**
6. нет правильного ответа

1.61 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

В местах сосредоточения транспортных потоков, как правило, проектируют:

1. **Демократичные рестораны (25%)**
2. **Кафе (25%)**
3. Элитные рестораны
4. **Закусочные (25%)**
5. **Предприятия быстрого обслуживания (25%)**
6. Нет правильного ответа

1.62 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»



Укажите норматив расчета мест в предприятиях питания при административных зданиях (в % от численности сотрудников):

1. 50
2. 20
3. 30
4. 40
- 5. 25**
6. 35

1.63 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите норматив расчета мест в предприятиях питания при промышленных предприятиях:

1. 30 мест на 100 работающих
2. 333 места на 1000 работающих в основную смену
3. 125 мест на 1000 работающих
- 4. 250 мест на 1000 работающих в основную смену, в том числе 50 для диетического питания**
5. 350 мест на 1000 работающих
6. 27% от числа работников

1.64 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите норматив расчета мест в предприятиях питания на транспорте:

1. 125 на 1000 работающих
2. 25%
3. 50%
4. 250 на 1000 работающих
- 5. 125 на 1000 работающих, в том числе 30 диетических**
6. 200 на 1000 работающих

1.65 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите норматив расчета мест в предприятиях питания при гостинице:

1. 50% от численности проживающих
2. 60% от численности проживающих
3. 80 % от численности проживающих
4. 90% от численности проживающих
- 5. 100% от численности проживающих**

1.66 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите норматив расчета мест в предприятиях питания при турбазах и кемпингах:



1. **50% от численности проживающих**
2. 60% от численности проживающих
3. 80 % от численности проживающих
4. 90% от численности проживающих
5. 100% от численности проживающих

1.67 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Мощность заготовочных и кондитерских цехов выражается:

1. ассортиментом вырабатываемых полуфабрикатов
2. количеством блюд в смену (в сутки)
3. **количеством (в тоннах или килограммах) перерабатываемого сырья в смену (34%)**
4. **количеством (в тоннах или килограммах) вырабатываемых полуфабрикатов в смену (33%)**
5. **количеством (в тыс. штук) вырабатываемых кондитерских изделий в смену (33%)**

1.68 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Производственная программа доготовочного предприятия питания выражается в форме:

1. таблицы с указанием выхода блюд
2. **однодневного расчетного меню**
3. ассортимента вырабатываемых полуфабрикатов
4. ассортимента кулинарных изделий
5. таблицы с указанием количества блюд, закусок и кулинарных изделий

1.69 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В столовых с постоянным контингентом потребителей производственная программа выражается в виде:

1. Расчетного диетического меню
2. Расчетного банкетного меню
3. Ассортимента продукции для магазина кулинарии
4. **Расчетного меню дневного рациона**
5. Меню со свободным выбором блюд

1.70 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для организации питания участников конференций составляют:

1. Расчетного диетического меню



2. Расчетного банкетного меню
3. Ассортимента продукции для магазина кулинарии
- 4. Расчетного меню дневного рациона**
5. Меню со свободным выбором блюд

1.71 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Коэффициент потребления блюд для ресторана равен:

1. 2,0 в период завтрака; 3,0 в период обеда; 2,0 в период ужина
2. 2,5
3. 7-10
- 4. 3-6**
5. 1,5
6. 3,5

1.72 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить »

Коэффициент потребления блюд для столовой равен:

- 1. 2,0 в период завтрака; 3,0 в период обеда; 2,0 в период ужина**
2. 2,5
3. 7-10
4. 3-6
5. 1,5
6. 3,5

1.73 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Коэффициент потребления блюд для кафе равен:

1. 2,0 в период завтрака; 3,0 в период обеда; 2,0 в период ужина
- 2. 2,5**
3. 7-10
4. 3-6
5. 1,5
6. 3,5

1.74 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Вид меню для расчета производственной программы

№ рецептур	Наименование блюда	Выход, г	Кол-во порций	Пищевая ценность			
				Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал

1. со свободным выбором блюд
- 2. скомплектованных рационов**
3. диетического питания
4. банкетное
5. ассортимент магазина кулинарии
6. детское

1.74 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Вид меню для расчета производственной программы

№ рецептур	Наименование блюда	№ диеты	Выход, г	Кол-во порций	Пищевая ценность			
					Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал

1. со свободным выбором блюд
2. скомплектованных рационов
- 3. диетического питания**
4. банкетное
5. ассортимент магазина кулинарии
6. детское

1.75 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите порядок изложения блюд в меню:

- закуски
 - салаты
 - рыбная гастрономия, блюда из рабы
 - мясная гастрономия, блюда из мяса, птицы
 - сыры, молочная продукция
- горячие закуски
- супы
- вторые горячие блюда
- горячие напитки
- десерты, мучные кондитерские изделия

2. – фирменные закуски и блюда

- закуски
 - **рыбная гастрономия, холодные блюда из рыбы**
 - **мясная гастрономия, холодные блюда из мяса, птицы**



- салаты
 - сыры, молочная продукция
 - горячие закуски
 - супы
 - вторые горячие блюда
 - десерты, мучные кондитерские изделия
 - горячие напитки (50%)
3. – фирменные закуски и блюда
- закуски
 - горячие закуски
 - супы
 - заправочные
 - пюреобразные и кремы
 - прозрачные
 - молочные, холодные, сладкие
 - вторые горячие блюда
 - десерты, мучные кондитерские изделия
 - горячие напитки
4. – фирменные закуски и блюда
- закуски
 - горячие закуски
 - супы
 - вторые горячие блюда
 - из мяса
 - из рыбы и морепродуктов
 - из птицы
 - из овощей
 - из круп
 - из яиц
 - из творога
 - десерты, мучные кондитерские изделия
 - горячие напитки
5. - блюда, определяющие специализацию предприятия (для специализированных предприятий)
- закуски
 - горячие закуски
 - супы
 - вторые горячие блюда
 - десерты, мучные кондитерские изделия
 - горячие напитки (50%)
6. – фирменные закуски и блюда
- закуски
 - горячие закуски
 - вторые горячие блюда
 - из рыбы и морепродуктов
 - из мяса
 - из птицы



- из овощей
 - из круп
 - из яиц
 - из творога
- супы
– десерты, мучные кондитерские изделия
– горячие напитки (33%)

1.76 Инструкция студенту Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа (3 слова, имя существительное и причастный оборот) и нажмите кнопку «Ответить»

С какой позиции начинается меню специализированных предприятий

Блюд, определяющих специализацию

1.77 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Порядок записи блюд в меню:

1. Определяется метрдотелем;
2. На усмотрение владельца ресторана;
3. По указанию шеф-повара;
4. Зависит от типа ресторана;
5. **Соответствует последовательности подачи блюд;**
6. Согласно рейтингу блюд.

1.78 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Группа меню за определенный период времени носит название:

1. A la carte;
2. Табльдот;
3. Carte du jour;
4. Стол-буфет;
5. Шведский стол;
6. **Цикличное меню.**

1.79 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Тип меню, которое предлагает ассортимент блюд на какой-то определенный день:

1. A la carte;
2. Табльдот;
3. **Carte du jour;**
4. Стол-буфет;
5. Шведский стол;



6. Цикличное меню.

1.80 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Тип меню, который предлагает весьма ограниченный ассортимент блюд и оценивается общей суммой в расчете на 1 человека за все меню:

1. A la carte;
2. **Табльдот;**
3. Carte du jour;
4. Шведский стол;
5. Стол-буфет;
6. Цикличное меню.

1.81 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите порядок разработки производственной программы доготовочного предприятия общественного питания:

1. определение количества посетителей по графику загрузки зала, расчет общего количества блюд, расчет покупной и прочей продукции по нормам потребления
2. расчет общего количества блюд, определение количества посетителей по графику загрузки зала, расчет покупной и прочей продукции по нормам потребления, разработка однодневного расчетного меню
3. **определение количества посетителей по графику загрузки зала, расчет общего количества блюд, расчет покупной и прочей продукции по нормам потребления, разработка однодневного расчетного меню**
4. расчет общего количества блюд, определение количества посетителей по графику загрузки зала, разработка однодневного расчетного меню, расчет покупной и прочей продукции по нормам потребления
5. расчет покупной и прочей продукции по нормам потребления, расчет общего количества блюд, определение количества посетителей по графику загрузки зала

1.82 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Площади помещений для приема и хранения сырья для предприятий, работающих с полным технологическим циклом, рассчитываются:

1. по нормативам на 1 т перерабатываемого сырья в смену
2. исходя из имеющихся площадей для складской группы
3. по таре-оборудованию
4. по площадям, занимаемым стеллажами и контейнерами передвижными с учетом коэффициента, учитывающего проходы и отступы от стен
5. **по удельной нагрузке на 1 м² грузовой площади пола**
6. по нормативам на 1 тыс. штук кондитерских изделий в смену

1.83 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»



Площади помещений для приема и хранения сырья для предприятий, работающих на полуфабрикатах высокой степени готовности, рассчитываются:

1. по нормативам на 1 т перерабатываемого сырья в смену
2. исходя из имеющихся площадей для складской группы
- 3. по таре-оборудованию (50%)**
- 4. по площадям, занимаемым стеллажами и контейнерами передвижными с учетом коэффициента, учитывающего проходы и отступы от стен (50%)**
5. по удельной нагрузке на 1 м² грузовой площади пола
6. по нормативам на 1 тыс. штук кондитерских изделий в смену

1.84 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Площади помещений для приема и хранения сырья для заготовочных предприятий рассчитываются:

- 1. по нормативам на 1 т перерабатываемого сырья в смену**
2. исходя из имеющихся площадей для складской группы
3. по таре-оборудованию
4. по площадям, занимаемым стеллажами и контейнерами передвижными с учетом коэффициента, учитывающего проходы и отступы от стен
5. по удельной нагрузке на 1 м² грузовой площади пола
6. по нормативам на 1 тыс. штук кондитерских изделий в смену

1.85 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите последовательность расчета площадей помещений складской группы:

1. определение общей площади помещений для приема и хранения сырья, составление сводной продуктовой ведомости, расчет количества сырья и полуфабрикатов, расчет площади отдельных помещений - охлаждаемых камер и кладовых
2. расчет количества сырья и полуфабрикатов, расчет площади отдельных помещений - охлаждаемых камер и кладовых, определение общей площади помещений для приема и хранения сырья, составление сводной продуктовой ведомости
3. расчет количества сырья и полуфабрикатов, расчет площади отдельных помещений - охлаждаемых камер и кладовых, составление сводной продуктовой ведомости, определение общей площади помещений для приема и хранения сырья
- 4. расчет количества сырья и полуфабрикатов, составление сводной продуктовой ведомости, расчет площади отдельных помещений - охлаждаемых камер и кладовых, определение общей площади помещений для приема и хранения сырья**
5. расчет полезной площади камер и кладовых, составление сводной продуктовой ведомости, расчет общей площади камер и кладовых с учетом коэффициента на проходы и отступа от стен, расчет количества сырья и полуфабрикатов

1.86 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»



Укажите стандартные размеры гастроемкости GN 1/1 в мм:

1. 162×530
2. 650×530
3. **325×530**
4. 325×354
5. 400×600
6. 325×265

1.87 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

Площадь, занимаемая одним контейнером передвижным марки КП-160, равна (в м²):

1. 0,32
2. 0,46
3. 0,52
4. 0,6
5. **0,48**
6. 0,72

1.88 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

Площадь, занимаемая одним контейнером передвижным марки КП-230, равна (в м²):

1. 0,32
2. 0,46
3. 0,52
4. 0,6
5. **0,48**
6. 0,72

1.89 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

Срок хранения мясных и рыбных полуфабрикатов в охлаждаемой камере:

1. 2-3 суток
2. **1-2 суток**
3. 18 часов
4. 24 часа
5. 12 часов
6. 3-5 суток

1.90 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку

«Ответить»

Продукты, допускаемые к хранению в одной охлаждаемой камере:

1. **сыры, сливки**



2. **рыбное филе, филе куриное охлажденное**
3. бекон в вакуумной упаковке, свинина охлажденная (шейная часть)
4. яйца, сельдь соленая бочковая
5. корейка свиная замороженная, яйца
6. тушка куриная охлажденная, овощи очищенные

1.91 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Площади загрузочной, помещения кладовщика, моечной полуфабрикатной тары, кладовой инвентаря:

1. рассчитываются по таре-оборудованию
2. рассчитываются по удельной нагрузке на 1 м² площади пола
3. рассчитываются по площади передвижных контейнеров и стеллажей
4. рассчитываются по нормам площади на единицу перерабатываемого сырья
5. рассчитываются по нормам площади на единицу вырабатываемых полуфабрикатов, мучных кондитерских изделий
6. **принимаются по СНиП, МГСН**

1.92 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Приведенная таблица используется при расчете:

Наименование продуктов	Количество, кг	Срок хранения, сутки	Удельная нагрузка кг/м ²	Площадь пола, м ²
------------------------	-------------------	----------------------------	---	---------------------------------

1. сводной продуктовой ведомости
2. производственной программы горячего цеха
3. складских помещений экспедиции
4. **полезной площади охлаждаемых камер и неохлаждаемых кладовых**
5. всей группы помещений для приема и хранения продуктов
6. общей площади охлаждаемых камер

1.93 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Наибольшее значение коэффициента, учитывающего проходы и отступы от стен, используется при расчете складских помещений по методу:

1. **таро-оборудования**
2. удельной нагрузки на 1 м² площади пола
3. норм площади на единицу перерабатываемого сырья
4. норм площади на единицу вырабатываемых полуфабрикатов, мучных кондитерских изделий



5. не используется в расчетах при использовании СНиП, МГСН

1.94 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расход сырья и полуфабрикатов рассчитывают по физиологическим нормам питания:

1. В ресторанах со свободным выбором блюд
2. В ресторанах национальной кухни
3. Предприятиях быстрого обслуживания
4. Поэтажных буфетах гостиницы
5. **Столовых при санаториях, домах отдыха, профтехучилищах**

Блок 2

2.1 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Пример расчета производственной программы оформляется в виде следующей таблицы для:

Наименование полуфабриката	Количество, кг	Кулинарное использова- ние	Операции по доработке
Спинная часть (толстый край)	20	Жарка порционным куском	Мойка, зачистка, нарезка на порции

1. горячего цеха
2. холодного цеха
3. **цеха доработки полуфабрикатов**
4. овощного цеха
5. мясного цеха
6. птицебельного цеха

2.2 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Производственная программа оформляется в виде следующей таблицы для:

Наименование сырья	Вес брутто, кг	Процент отходов, %	Количество отходов, кг	Выход полуфабрикатов, кг
--------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------	--------------------------------

1. горячего цеха
2. холодного цеха
3. цеха доработки полуфабрикатов
4. **овощного цеха**
5. мясного цеха
6. птицебельного цеха



2.3 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Производственная программа оформляется в виде следующей таблицы для:

Наименование блюда	Кол-во блюд за день	Часы реализации												
		11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
		Коэффициента пересчета, $\Sigma K = 1$												
		0,05	0,08	0,15	0,15	0,11	0,06	0,06	0,07	0,13	0,05	0,05	0,02	0,02

1. горячего цеха (50%)
2. холодного цеха (50%)
3. цеха доработки полуфабрикатов
4. овощного цеха
5. мясного цеха
6. птицегольевого цеха

2.4 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Коэффициент пересчета за каждый час работы предприятия питания:

1. рассчитывается по формуле: $n_{ч} = n_{д} \cdot k$

где $n_{ч}$ - количество блюд, реализуемых за один час работы предприятия, порций;

$n_{д}$ - количество блюд, реализуемых за весь день, порций;

k - коэффициент пересчета блюд

2. рассчитывается по формуле: $k = \frac{N_{ч}}{N_{д}}$,

где $N_{ч}$ – количество потребителей, обслуживаемых за 1 час, человек;

$N_{д}$ - количество потребителей, обслуживаемых за день, человек

3. не вычисляется за каждый час
4. принимается примерно в зависимости от интенсивности потока посетителей
5. $k = T : 100$,

где 100 – норма времени, необходимая для приготовления блюда, коэффициент которого равен единице.

2.5 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет численности производственных работников горячего и холодного цехов производится:

1. ориентировочно, исходя из опыта и квалификации поваров
2. по нормам времени
3. исходя из продолжительности работы и графика выхода поваров
4. по нормам выработки
5. с учетом выходных и праздничных дней
6. с учетом отпусков и дней болезни



2.6 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку
«Ответить »

Расчет численности производственных работников заготовочных и кондитерского цехов производится:

1. ориентировочно, исходя из опыта и квалификации поваров
2. по нормам времени
3. исходя из продолжительности работы и графика выхода поваров
- 4. по нормам выработки**
5. с учетом выходных и праздничных дней
6. с учетом отпусков и дней болезни

2.7 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку
«Ответить »

Штатная численность производственных работников:

- 1. отличается от расчетной по нормам времени или выработки**
2. равна расчетной по нормам времени или нормам выработки
3. определяется количеством работников, непосредственно занятых в процессе производства
- 4. рассчитывается с использованием коэффициента, учитывающего выходные и праздничные дни, времени отпусков и дней болезни, режима работы предприятия**
- 5. используется в экономических расчетах, в частности, при составлении штатного расписания и фонда оплаты труда**
6. используется для расчета вспомогательного оборудования

2.8 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку
«Ответить »

Коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни, дни отпусков, болезней при 8-часовом рабочем дне и графике работника 5/2 с ежедневной работой предприятия принимается равным:

- 1. 1,59**
2. 1,13
3. 1,32
4. 1,29
5. 2,3

2.9 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку
«Ответить »

Коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни, дни отпусков, болезней при 8-часовом рабочем дне и графике работника 5/2 и работой предприятия 5 дней в неделю принимается равным:



1. 1,59
2. **1,13**
3. 1,32
4. 1,29
5. 2,3

2.10 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

Коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни, дни отпусков, болезней при 8-часовом рабочем дне и графике работника 5/2 и работой предприятия 6 дней в неделю принимается равным:

1. 1,59
2. 1,13
3. 1,32
4. **1,29**
5. 2,3

2.11 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

Коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни, дни отпусков, болезней при 12-часовом рабочем дне и графике работника 2/2 принимается равным:

1. 1,59
2. 1,13
3. 1,32
4. 1,29
5. **2,3**

2.12 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

Укажите последовательность расчетов горячего цеха:

1. - определение режима работы цеха и построение графика выхода на работу,
- расчет и подбор механического, холодильного, раздаточного, вспомогательного оборудования;
- определение численности производственных работников;
- расчет и подбор теплового варочного и жарочного оборудования, а также специализированной аппаратуры;
- расчет полезной и общей площади цеха.
2. – составление производственной программы цеха;
- расчет и подбор механического, холодильного, раздаточного, вспомогательного оборудования;
- определение численности производственных работников;
- определение режима работы цеха и построение графика выхода на работу,



- расчет и подбор теплового варочного и жарочного оборудования, а также специализированной аппаратуры;
- расчет полезной и общей площади цеха.
- 3. - расчет и подбор теплового варочного и жарочного оборудования, а также специализированной аппаратуры;
- расчет и подбор механического, холодильного, раздаточного, вспомогательного оборудования;
- определение режима работы цеха и построение графика выхода на работу,
- определение численности производственных работников;
- расчет полезной и общей площади цеха.
- 4. – **составление производственной программы цеха;**
- **определение численности производственных работников;**
- **определение режима работы цеха и построение графика выхода на работу,**
- **расчет и подбор теплового варочного и жарочного оборудования, а также специализированной аппаратуры;**
- **расчет и подбор механического, холодильного, раздаточного, вспомогательного оборудования;**
- **расчет полезной и общей площади цеха.**
- 5. - определение численности производственных работников;
- расчет полезной и общей площади цеха;
- расчет и подбор теплового варочного и жарочного оборудования, а также специализированной аппаратуры;
- определение режима работы цеха и построение графика выхода на работу,
- расчет и подбор механического, холодильного, раздаточного, вспомогательного оборудования.

2.13 *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

Расчет требуемой производительности, условного и фактического времени работы машины производится:

1. для механического оборудования
2. для вспомогательного оборудования
3. при расчете объема котлов для варки бульонов
4. при расчете площади жарочной поверхности плиты
5. для холодильного оборудования
6. при компоновке помещений

2.14 *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

Расчет требуемого объема производится:

1. для механического оборудования
2. для вспомогательного оборудования
3. при расчете объема котлов для варки бульонов
4. при расчете площади жарочной поверхности плиты
5. для холодильного оборудования
6. при компоновке помещений



2.15 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет механического оборудования производится:

1. исходя из производительности по паспорту, превосходящей требуемую
2. с учетом условного коэффициента использования, равного 0,7-0,9
3. с учетом условного коэффициента использования, равного **0,3-0,5**
4. исходя из условия непрерывной работы в течение работы смены
5. исходя из производительности по паспорту, равной или меньшей требуемой
6. приблизительно, оценив объем перерабатываемого сырья в смену
7. исходя из имеющегося места для установки

2.16 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Подбор механического оборудования производится:

1. исходя из производительности по паспорту, превосходящей требуемую
2. с учетом условного коэффициента использования, равного 0,7-0,9
3. с учетом условного коэффициента использования, равного 0,3-0,5
4. исходя из условия непрерывной работы в течение работы смены
5. исходя из производительности по паспорту, равной или меньшей требуемой
6. приблизительно, оценив объем перерабатываемого сырья в смену
7. исходя из имеющегося места для установки

2.17 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Виды механического оборудования, расчет и подбор которых ведется особым образом:

1. столы производственные
2. ванны моечные
3. мясорубка
4. овощерезка
5. посудомоечная машина (50%)
6. тестомесильная и взбивальная машины (50%)

2.18 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите формулу расчета фактического времени работы мясорубки при приготовлении котлетной массы:

$$1. t_{\phi} = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{0,85 Q},$$

где G_1 – масса мяса без наполнителя, кг;

Q – производительность принятой мясорубки, кг/ч;

G_2 – масса мяса с наполнителем (хлеб, лук), кг;

0,85 – коэффициент, учитывающий уменьшение заявленной в паспорте производительности за счет увеличения вязкости пропускаемой массы



$$2. t_{\phi} = \frac{G}{Q}$$

$$3. t_y = T \cdot \eta_y,$$

где T - продолжительность работы цеха, смены, ч;

η_y - условный коэффициент использования машин ($\eta = 0,5$)

$$4. Q_{TP} = \frac{G}{t_y},$$

где Q_{TP} - требуемая производительность машины, кг / ч, шт. / ч, л / ч;

G - масса сырья, полуфабрикатов, продуктов или количество изделий, обрабатываемых за определенный период времени, сутки, смена, час;

t_y - условное время работы машины, ч

$$5. \eta = \frac{t_{\phi}}{T},$$

где η - фактический коэффициент использования;

T - продолжительность работы цеха, смены, ч;

t_{ϕ} - фактическая продолжительность работы машины, ч

$$6. Q_{\text{факт}} = \frac{G}{t_y},$$

где $Q_{\text{факт}}$ - фактическая производительность мясорубки

G - количество продуктов, обрабатываемых за определенный период времени, кг;

t_y - условное время работы машины, ч

2.19 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите формулу расчета фактического времени работы мясорубки при приготовлении рубленой натуральной массы:

$$1. t_{\phi} = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{0,85 Q},$$

где G_1 – масса мяса без наполнителя, кг;

Q – производительность принятой мясорубки, кг/ч;

G_2 – масса мяса с наполнителем (хлеб, лук), кг;

0,85 – коэффициент, учитывающий уменьшение заявленной в паспорте производительности за счет увеличения вязкости пропускаемой массы

$$2. t_{\phi} = \frac{G}{Q}$$

$$3. t_y = T \cdot \eta_y,$$



где T - продолжительность работы цеха, смены, ч;

η_y - условный коэффициент использования машин ($\eta = 0,5$)

$$4. Q_{TP} = \frac{G}{t_y},$$

где Q_{TP} - требуемая производительность машины, кг / ч, шт. / ч, л / ч;

G - масса сырья, полуфабрикатов, продуктов или количество изделий, обрабатываемых за определенный период времени, сутки, смена, час;

t_y - условное время работы машины, ч

$$5. \eta = \frac{t_\phi}{T},$$

где η - фактический коэффициент использования;

T - продолжительность работы цеха, смены, ч;

t_ϕ - фактическая продолжительность работы машины, ч

$$6. Q_{\text{факт}} = \frac{G}{t_y},$$

где $Q_{\text{факт}}$ - фактическая производительность мясорубки

G - количество продуктов, обрабатываемых за определенный период времени, кг;

t_y - условное время работы машины, ч

2.20 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите формулу расчета фактической производительности мясорубки:

$$1. t_\phi = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{0,85 Q},$$

где G_1 – масса мяса без наполнителя, кг;

Q – производительность принятой мясорубки, кг/ч;

G_2 – масса мяса с наполнителем (хлеб, лук), кг;

0,85 – коэффициент, учитывающий уменьшение заявленной в паспорте производительности за счет увеличения вязкости пропускаемой массы

$$2. t_\phi = \frac{G}{Q}$$

$$3. t_y = T \cdot \eta_y,$$

где T - продолжительность работы цеха, смены, ч;

η_y - условный коэффициент использования машин ($\eta = 0,5$)

$$4. Q_{TP} = \frac{G}{t_y},$$



где $Q_{тр}$ - требуемая производительность машины, кг / ч, шт. / ч, л / ч;

G - масса сырья, полуфабрикатов, продуктов или количество изделий, обрабатываемых за определенный период времени, сутки, смена, час;

t_y - условное время работы машины, ч

$$5. \eta = \frac{t_{\phi}}{T},$$

где η - фактический коэффициент использования;

T - продолжительность работы цеха, смены, ч;

t_{ϕ} - фактическая продолжительность работы машины, ч

$$6. Q_{факт} = \frac{G}{t_y},$$

где G - количество продуктов, обрабатываемых за определенный период времени, кг;

t_y - условное время работы машины, ч

2.21 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Фактический коэффициент использования механического оборудования обычно составляет:

1. 0,3
2. 0,5
3. 0,2
- 4. 0,01-0,1**
5. 0,1-0,4

2.22 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет холодильного оборудования ведется:

- 1. по вместимости, в кг (50%)**
- 2. по объему, м³ (50%)**
3. количеству наименований продуктов, подлежащих хранению
4. в соответствии с нормами товарного соседства
5. по суммарному объему функциональных емкостей

2.23 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет холодильного оборудования в горячем цехе ведется:

1. на сутки
2. на количество времени, соответствующее сроку хранения продукта (например, мясных, рыбных полуфабрикатов – 1,5 сут., консервов – 10 суток и т.д.)
3. на смену



4. с учетом полного заполнения объема
- 5. на ½ или 1/3 смены**

2.24 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите формулу для расчета объема холодильного шкафа при хранении сырья в различной таре:

$$1. V = \frac{V_{\text{ПРОД}} + V_{\text{Ж}}}{\varphi}$$

$$2. V_{\text{ТР}} = \frac{V}{t_y}$$

$$3. V = V_{\text{ПРОД}} + V_B$$

$$4. V_{\text{ПРОД}} = \frac{G}{\rho}$$

где G — масса продукта, кг;
 ρ — объемная масса продукта, кг/дм

$$5. V = \sum \frac{V_{\text{Ф.Е.}}}{v}$$

где V - полезный объем, м³;

$V_{\text{Ф.Е.}}$ - объем функциональной емкости, м³;

$$6. V_{\text{П}} = \sum \frac{G}{\rho v}$$

где $v_{\text{П}}$ - полезный объем, м³;

G - масса продукта (изделия), кг;

ρ - объемная плотность продукта, кг / м³;

v - коэффициент, учитывающий массу тары ($v = 0,7 - 0,8$).

2.25 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

К вспомогательному оборудованию относятся:

1. стационарные пищеварочные котлы
- 2. столы производственные (50%)**
- 3. ванны моечные (50%)**
4. настольные мясорубки
5. средства малой механизации
6. стеллажи производственные



2.26 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет производственных столов ведется:

1. исходя из наличия дополнительного места на площади помещения
- 2. по количеству производственных работников (50%)**
- 3. по норме длины стола на 1 работника (50%)**
4. исходя из возможностей поставщика
5. по стоимости одной единицы стола
6. ими заполняется оставшееся место на плане цеха

2.27 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет объема котлов для варки бульонов ведется по формуле:

$$1. V = n \cdot V_1,$$

где n – количество порций супа, реализованных за 2 часа;

V_1 – норма супа на одну порцию, дм^3

$$2. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}},$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм^3);

$V_{\text{в}}$ – объем воды (дм^3);

$$3. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}} - \sum V_{\text{пром.}}$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм^3);

$V_{\text{в}}$ – объем воды (дм^3);

$V_{\text{пром.}}$ – объем промежутков между продуктами (дм^3);

$$4. V_{\text{пр}} = \frac{G}{\rho},$$

где G – масса продукта, кг;

ρ – плотность продукта, $\text{кг}/\text{дм}^3$

$$5. G = \frac{g_{\text{пр}} \cdot n}{1000},$$

где $g_{\text{пр}}$ – норма продукта на одно блюдо, г;

n – количество блюд

$$6. V = 1,15 \cdot V_{\text{прод}}$$

2.28 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет объема котлов для варки набухающих вторых горячих блюд и гарниров ведется по формуле:

$$1. V = n \cdot V_1,$$

где n – количество порций супа, реализованных за 2 часа;

V_1 – норма супа на одну порцию, дм^3



$$2. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}},$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм³);
 $V_{\text{в}}$ – объем воды (дм³);

$$3. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}} - \sum V_{\text{пром.}}$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм³);
 $V_{\text{в}}$ – объем воды (дм³);
 $V_{\text{пром.}}$ – объем промежутков между продуктами (дм³);

$$4. V_{\text{пр}} = \frac{G}{\rho},$$

где G – масса продукта, кг;

ρ – плотность продукта, кг/дм³

$$5. G = \frac{g_{\text{пр}} * n}{1000},$$

где $g_{\text{пр}}$ – норма продукта на одно блюдо, г;

n – количество блюд

$$6. V = 1,15 \cdot V_{\text{прод}}$$

2.29 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет массы продуктов для варки бульонов ведется по формуле:

$$1. V = n \cdot V_1,$$

где n – количество порций супа, реализованных за 2 часа;

V_1 – норма супа на одну порцию, дм³

$$2. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}},$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм³);
 $V_{\text{в}}$ – объем воды (дм³);

$$3. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}} - \sum V_{\text{пром.}}$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм³);
 $V_{\text{в}}$ – объем воды (дм³);
 $V_{\text{пром.}}$ – объем промежутков между продуктами (дм³);

$$4. V_{\text{пр}} = \frac{G}{\rho},$$

где G – масса продукта, кг;

ρ – плотность продукта, кг/дм³

$$5. G = \frac{g_{\text{пр}} * n}{1000},$$

где $g_{\text{пр}}$ – норма продукта на одно блюдо, г;



n – количество блюд

$$6. V = 1,15 \cdot V_{\text{прод}}$$

2.30 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет объема продуктов ведется по формуле:

$$1. V = n \cdot V_1,$$

где n – количество порций супа, реализованных за 2 часа;

V_1 – норма супа на одну порцию, дм^3

$$2. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}},$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм^3);

$V_{\text{в}}$ – объем воды (дм^3);

$$3. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}} - \sum V_{\text{пром.}}$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм^3);

$V_{\text{в}}$ – объем воды (дм^3);

$V_{\text{пром.}}$ – объем промежутков между продуктами (дм^3);

$$4. V_{\text{пр}} = \frac{G}{\rho},$$

где G – масса продукта, кг;

ρ - плотность продукта, кг/дм^3

$$5. G = \frac{g_{\text{пр}} \cdot n}{1000},$$

где $g_{\text{пр}}$ – норма продукта на одно блюдо, г;

n – количество блюд

$$6. V = 1,15 \cdot V_{\text{прод}}$$

2.31 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Коэффициент заполнения котла принимается равным:

1. 0,7

2. 0,75

3. 0,8

4. 0,85

5. 0,9

6. 0,95

2.32 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

При каком фактическом коэффициенте использования стационарного пищеварочного котла рекомендуется заменить его на наплитную посуду:

1. < 0,4



2. >0,4
3. <0,3
4. > 0,3
5. >0,5
6. <0,6

2.33 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

По формуле $k = \frac{N_u}{N_d}$,

где N_u – количество потребителей, обслуживаемых за 1 час, человек;

N_d – количество потребителей, обслуживаемых за день, человек.

рассчитывается:

1. график загрузки зала
2. коэффициент пересчета блюд за час работы предприятия
3. общее количество посетителей
4. количество блюд
5. количество блюд и кулинарных изделий одного наименования
6. количество блюд, реализуемых за час работы предприятия

2.34 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

По формуле $F = \frac{n \cdot f}{\varphi}$ производится расчет:

1. кофеварок, кипятильников
2. фритюрницы
3. полезной площади жарочной поверхности плиты (50%)
4. площади пода сковороды (50%)
5. жарочных шкафов, пароконвектоматов
6. пекарских шкафов

2.35 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

По следующей форме таблицы рассчитывают:

Наименование	Кол-во изделий за расчетный период, шт	Площадь единицы изделия, м ²	Продолжительность тепловой обработки, мин	Оборачиваемость площади за расчетный период, раз	Расчетная площадь, м ²
--------------	--	---	---	--	-----------------------------------

1. объем чаши фритюрницы
2. количество отсеков пароконвектомата
3. производительность кипятильника
4. объем котла для варки горячих напитков
5. коэффициент эффективности использования котла
6. площадь пода сковороды для жарки штучных изделий



2.36 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Время работы кофеварок и кипяtilьников определяется по формуле:

$$1. t_y = T \cdot \eta_y,$$

где T – продолжительность работы цеха, ч;

η_y – условный коэффициент использования машины ($\eta = 0,3 \div 0,5$).

$$2. V_{mp} = \frac{V}{t_y},$$

где V – объем напитков, вырабатываемых за определенный период времени, л;

t_y – условное время работы машины, ч

$$3. T = k \cdot 100,$$

где k – коэффициент трудоемкости;

100 – норма времени, необходимая для приготовления блюда, коэффициент которого равен единице

$$4. \varphi = \frac{t_u}{t},$$

где t_u – время цикла (60 или 120 минут);

t – время тепловой обработки продукта, мин.

$$5. T = \frac{V_p}{V_{cm}},$$

где V_p – расчетная вместимость аппарата, л;

V_{cm} – вместимость стандартного аппарата, л.

$$6. t_\phi = \frac{G}{Q},$$

где t_ϕ – фактическое время работы машины, ч;

G – количество продукта или изделия, подвергаемое обработке за сутки, смену, кг,

шт.;

Q – производительность принятой машины, кг/ч, шт./ч.

2.37 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

По данной форме таблицы рассчитывается объем котлов для:

Наименование блюд	Количество блюд	Объем котла, дм ³	
		расчетный	принятый

1. варки бульонов
2. варки вторых горячих блюд и гарниров
3. тушения продуктов



4. варки не набухающих продуктов
5. варки первых блюд (50%)
6. варки сладких блюд (50%)

2.38 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расчет объема котла для варки не набухающих продуктов ведется по формуле:

$$1. V = n \cdot V_1,$$

где n – количество порций супа, реализованных за 2 часа;

V_1 – норма супа на одну порцию, дм^3

$$2. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}},$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм^3);

$V_{\text{в}}$ – объем воды (дм^3);

$$3. V = V_{\text{прод.}} + V_{\text{в}} - \sum V_{\text{пром.}}$$

где $V_{\text{прод.}}$ – объем, занимаемый продуктами, используемые для варки (дм^3);

$V_{\text{в}}$ – объем воды (дм^3);

$V_{\text{пром.}}$ – объем промежутков между продуктами (дм^3);

$$4. V_{\text{пр}} = \frac{G}{\rho},$$

где G – масса продукта, кг;

ρ – плотность продукта, кг/дм^3

$$5. G = \frac{g_{\text{пр}} \cdot n}{1000},$$

где $g_{\text{пр}}$ – норма продукта на одно блюдо, г;

n – количество блюд

$$6. V = 1,15 \cdot V_{\text{прод}}$$

2.39 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

По следующей форме таблицы рассчитывают:

Наименование блюда	Масса продукта, кг	Плотность продукта, кг/дм^3	Объем продукта, дм^3	Объем жира	Продолжительность технол. обработки, мин	Оборачиваемость, раз	Расчетный объем чаши, дм^3
--------------------	--------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------	--	----------------------	-------------------------------------

1. объем чаши фритюрницы
2. количество отсеков пароконвектомата
3. производительность кипятильника



4. объем котла для варки горячих напитков
5. коэффициент эффективности использования котла
6. площадь пода сковороды для жарки штучных изделий

2.40 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Следующую таблицу используют для расчета:

Наименование блюда, бульона	Время, к которому блюдо должно быть готово	Тип котла принятый к установке	Общее время использования котла							Коэффициент использования
			Загрузка, мин	Разогрев, мин	Варка, мин	Разгрузка, мин	Мармит, мин	Мойка, мин	Всего, ч	

1. графика использования наплитного котла
2. коэффициента использования наплитного котла
3. **коэффициента использования стационарного пищеварочного котла**
4. графика загрузки котлов для варки 2-х горячих блюд и гарниров
5. графика использования механического оборудования
6. коэффициента использования котла для варки сладких блюд

2.41 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

По формуле $F = \frac{F_{пол}}{\eta}$ рассчитывают площади:

1. помещений для посетителей
2. помещений для приема и хранения сырья
3. технических помещений
4. **производственных помещений**
5. служебных
6. бытовых

2.42 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Площадь зала ресторана (без эстрады) планируют из расчета:

1. 1,6 м² на одно место в зале
2. **1,8 м² на одно место в зале**
3. 1,4 м² на одно место в зале
4. 2,0 м² на одно место в зале
5. 2,2 м² на одно место в зале

2.43 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите наиболее значимые требования, предъявляемые к проектированию помещений для приема и хранения сырья:

1. **площадь загрузочной должна быть не менее 8 м² (20%)**



2. разгрузочная площадка проектируется глубиной 3 м и длиной не менее 4 м (20%)
3. загрузочная и помещения для хранения продуктов не должны быть проходными (20%)
4. располагаться с юго-восточной или юго-западной части здания
5. охлаждаемую камеру пищевых отходов рекомендуется располагать на первом этаже с самостоятельным выходом через тамбур наружу и в производственный коридор (20%)
6. охлаждаемые камеры не располагать над и под помещениями с повышенной влажностью – мойками, туалетами, трапами горячего цеха и т.д. (20%)

2.44 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите требования к проектированию помещений для посетителей:

1. входная зона при самообслуживании должна исключать скопление посетителей (20%)
2. обеспечивать подход к раздаточной линии, минуя зону расстановки столов (20%)
3. со стороны обеденного зала от прилавков самообслуживания должна быть сформирована проходная зона шириной не менее 0,7- 0,9 м² (20%)
4. расстояние от линии самообслуживания до горячего цеха – 1,5 м² (20%)
5. площадь раздаточной при самообслуживании не входит в площадь торгового зала
6. конфигурация зала должна удовлетворять требованию удаленности столов от раздаточной не более 20 м при самообслуживании и 30 м при обслуживании официантами (20%)

2.45 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Ширина основного прохода в зале ресторана должна быть не менее:

1. 0,6 м
2. 0,9 м
3. 1,1-1,2 м
4. **1,5 м**
5. 1,8 м
6. 1,8-2,0 м

2.46 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Ширина дополнительного прохода в зале ресторана должна быть не менее:

1. 0,6 м
2. 0,9 м
3. **1,2 м**
4. 1,5 м
5. 1,8 м
6. 1,8-2,0 м



2.47 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите маркировку стола производственного с моечной ванной

1. СП-1200
2. СП-1500
3. СП-900
- 4. СПМ-1500**
5. СПММ-1500

2.48 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите маркировку стола для установки средств малой механизации

1. СП-1200
2. СП-1500
3. СП-900
4. СПМ-1500
- 5. СПММ-1500**

2.49 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите требования при размещении технических помещений:

1. машинное отделение располагают на любой удаленности от охлаждаемых камер
- 2. обеспечить удобный доступ к ним и самостоятельные входы из производственных коридоров или со стороны хозяйственного двора (50%)**
3. электрощитовую размещать рядом или под моечными и санузлами
4. тепловой пункт и вентиляционные камеры размещать по центру здания
- 5. размещать в подвальном, цокольном и других этажах здания (25%)**
- 6. освещение – естественное или смешанное (25%)**

2.50 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите правильный порядок компоновки помещений:

1. рассчитать и подобрать оборудование, расставить его, выбрать этажность и конфигурацию здания, вычертить поэтажные планы
2. распределить помещения по этажам, расставить оборудование, выбрать этажность и конфигурацию здания
3. определить основные технологические потоки, обозначить их на схеме здания
4. рассчитать и подобрать оборудование, определить общую площадь здания
- 5. определить площади помещений и всего предприятия, выбрать планировочную схему, выбрать этажность и конфигурацию здания, распределить помещения по этажам, вычертить поэтажные планы с учетом выбранных конструктивных элементов здания и сетки колонн, расставить оборудование**
6. выбрать планировочную схему, расставить оборудование, выполнить монтажную привязку оборудования



2.51 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Цех обработки зелени:

1. относится к доготовочным
- 2. относится к заготовочным (70%)**
3. относится к предприятиям питания с полным циклом производства
4. относится к вспомогательным
- 5. может быть объединен с овощным цехом (30%)**

2.52 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Линии раздачи при самообслуживании:

1. могут иметь S-образную форму
2. могут иметь линейную форму
3. могут иметь Г-образную форму
- 4. могут иметь любую из перечисленных выше форм**
5. устанавливаются на площади горячего цеха
6. площадь раздаточной входит в площадь производства

2.53 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Ширина прохода от раздаточной линии самообслуживания со стороны торгового зала равна:

1. 1 м
2. 1,5 м
- 3. 0,7-0,9 м**
4. 0,8-1,0 м
5. 0,5-0,8 м
6. 0,6-10 м

2.54 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Ширина прохода от раздаточной линии самообслуживания со стороны горячего цеха равна:

1. 1 м
- 2. 1,5 м**
3. 0,7-0,9 м
4. 0,8-1,0 м
5. 0,5-0,8 м
6. 0,6-10 м

2.55 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Линейный метод группировки оборудования:



1. характерен тем, что основные виды технологического оборудования располагаются вдоль стен (25%)
2. обеспечивается удобство чистки и ремонта оборудования
3. вызывает необходимость принудительной вентиляции
4. позволяет достичь некоторой экономии за счет прокладки инженерных коммуникаций (25%)
5. рабочие столы размещают в центре помещения (25%)
6. характерен для небольших предприятий (25%)

2.56 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Островной метод группировки оборудования:

1. характерен тем, что основные виды технологического оборудования располагаются вдоль стен
2. обеспечивается удобство чистки и ремонта оборудования (50%)
3. вызывает необходимость принудительной вентиляции (50%)
4. позволяет достичь некоторой экономии за счет прокладки инженерных коммуникаций
5. рабочие столы размещают в центре помещения
6. характерен для небольших предприятий

2.57 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Перечень оборудования, изображенного на чертеже, указывается в:

1. Экспликации
2. Нумерации
3. Спецификации
4. Таблице с названием оборудования
5. Таблице с номером и массой оборудования
6. Таблице с номером и количеством единиц оборудования

2.58 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Перечень помещений, изображенных на чертеже, указывается в:

1. Экспликации (50%)
2. Нумерации
3. Спецификации
4. Таблице с номером, названием и массой оборудования
5. Таблице с номером позиции на плане и наименованием помещений (50%)
6. Таблице с номером и количеством единиц оборудования

2.59 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Камеру пищевых отходов располагают в одном блоке с:

1. С моечной кухонной посуды;
2. Охлаждаемыми складскими камерами;



3. С заготовочным цехом;
4. С холодным цехом;
5. С раздаточной.

2.60 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Условный коэффициент использования площади горячего цеха принимается равным:

1. 0,35
2. **0,28-0,3**
3. 0,4
4. 0,5
5. 0,25
6. 0,2

2.61 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Условный коэффициент использования площади холодного цеха принимается равным:

1. **0,35**
2. 0,28-0,3
3. 0,4
4. 0,5
5. 0,25
6. 0,2

2.62 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Условный коэффициент использования площади доготовочного цеха принимается равным:

1. 0,35
2. 0,28-0,3
3. **0,4**
4. 0,5
5. 0,25
6. 0,2

2.63 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Монтажная привязка оборудования - это:

1. размещение оборудования по периметру цеха
2. размещение оборудования островным способом
3. размещение оборудования пристенным способом
4. **определение на плане каждой единицы оборудования точки ввода основных инженерных коммуникаций (50%)**
5. **определение расстояние от этих точек до ближайших основных строительных элементов здания (несущих стен, колонн)- (50%)**
6. определение расстояние от этих точек до границ данного вида оборудования по горизонтали и вертикали



2.64 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Планировка цеха – это:

1. план расположения (размещения) технологического оборудования
2. план подводок инженерных сетей (водоснабжения, канализации, электроснабжения)
3. план расположения рабочих мест
4. план расположения (размещения) подъемно-транспортного, вспомогательного и другого оборудования
5. план расположения проходов, проездов
- 6. план расположения (размещения) технологического, подъемно-транспортного, вспомогательного и другого оборудования, инженерных сетей, рабочих мест, проходов (проездов) и др.**

2.65 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Планировка предприятия – это:

- 1. соединение всех функциональных групп помещений в единое целое обеспечение связей между ними**
2. выбор этажности и конфигурации здания
3. расчет и подбор оборудования
4. «вписывание» в прямоугольную форму здания нужной этажности
- 5. распределение помещений на плане здания с учетом их взаимосвязи и требований, предъявляемых при проектировании**

2.66 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В планировочных схемах заготовочных предприятий основное место занимают:

- 1. холодильные камеры**
2. производственные помещения
3. помещения для потребителей
4. технические помещения
5. административно-бытовые

2.67 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В планировочных схемах доготовочных предприятий основное место занимают:

1. холодильные камеры
2. производственные помещения
- 3. помещения для потребителей**
4. технические помещения
5. административно-бытовые

2.68 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Планировочные схемы расположения холодильного блока заготовочных предприятий



могут быть:

1. S-образными
2. центричными или островными (25%)
3. П-образными (25%)
4. не имеет значения расположение складской группы
5. Г-образная (25%)
6. торцевыми (25%)

2.69 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Архитектурно-планировочные схемы по расположению помещений для посетителей

1. центричная (25%)
2. глубинная (25%)
3. островная
4. не имеет значения расположение функциональной группы помещений для посетителей
5. фронтальная (25%)
6. угловая (25%)

2.70 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Предприятия, работающие на сырье, могут размещаться в:

1. Производственных зданиях
2. Отдельно стоящих зданиях (50%)
3. Жилых зданиях
4. Во встроенных, встроенно-пристроенных помещениях общественных зданий (50%)
5. В культурно-развлекательных заведениях

2.71 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа (4 позиции) и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите основные технологические потоки, которые не должны пересекаться при планировке предприятия общественного питания

-
- 1) сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
 - 2) обслуживающего персонала и посетителей;
 - 3) чистой и использованной посуды;
 - 4) пищевых отходов с любым видом сырья и готовой продукции

2.72 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку



«Ответить»

Направлениями реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий питания могут быть:

1. Модернизация мебели и интерьера в целом помещений для посетителей
2. Увеличение общей площади, расширение предприятия (40%)
3. Демонтаж внутренних несущих стен
4. Возведение новых гипсокартонных перегородок (20%)
5. Перепрофилирование предприятия питания (40%)

2.73 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

При проектировании предприятий питания в многоэтажных зданиях на 1 этаже рекомендуется располагать:

- 1) Торговый зал
- 2) Мясной, рыбный цеха
- 3) Овощной цех (30%)
- 4) Горячий, холодный цеха
- 5) Складские помещения (70%)

2.74 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

При проектировании предприятий питания в многоэтажных зданиях на 2 и последующих этажах рекомендуется располагать:

- 1) Торговый зал (50%)
- 2) Мясной, рыбный цеха (25%)
- 3) Овощной цех
- 4) Горячий, холодный цеха (25%)
- 5) Складские помещения

2.75 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Количество мест в гардеробе предприятий общественного питания должно быть:

1. на 10% меньше числа мест в зале;
2. равно числу мест в зале;
3. **на 10% превышать число мест в зале**
4. 50% от числа мест в зале;
5. 80% от числа мест в зале.

2.76 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Туалетные комнаты оборудуют раковинами из расчета 1 раковина на

1. 50 чел;
2. 60 чел;
3. 80 чел;
4. **30 чел;**



5. 25 чел.

2.77 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В цехе для приготовления холодных блюд и закусок, кондитерских цехах с приготовлением кремов при привязке проекта предусматривается ориентация:

1. Северная;
2. Западная;
3. Северо-восточная;
4. **Северо-западная;**
5. Юго-восточная;

6. Восточная.

2.78 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

В нежилых помещениях жилых зданий (кроме общежитий) допускается размещать предприятия общественного питания:

1. **общей площадью не более 700 м² (50%)**
2. **с числом посадочных мест не более 50. (50%)**
3. с числом посадочных мест не более 75
4. с числом посадочных мест не более 25
5. общей площадью не более 500 м²

2.79 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Отдельный вход для персонала предусматривается для предприятий питания:

1. общей площадью не более 700 м²
2. с числом посадочных мест не более 50.
3. **с числом посадочных мест не более 75**
4. с числом посадочных мест не более 25
5. общей площадью не более 500 м²

2.80 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Здание предприятия общественного питания рекомендуется ориентировать таким образом, чтобы производственные и складские помещения были обращены на:

1. **север (50%)**
2. запад
3. **северо-восток (50%)**
4. северо-запад
5. юго –запад
6. юго-восток



2.81 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Расстояние от окон и дверей помещений предприятия питания до площадок с мусоросборником должно быть не менее:

1. 10 м
2. 20 м
3. **25 м**
4. 30 м
5. 50 м

2.82 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Фронт раздачи (в м) для горячего цеха в ресторане (в расчете на 1 место) должен быть:

1. 0,3
2. 0,015
3. 0,1
4. 1,0
5. **0,03**

2.83 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Фронт раздачи (в м) для холодного цеха в ресторане (в расчете на 1 место) должен быть:

1. 0,3
2. **0,015**
3. 0,1
4. 1,0
5. 0,03

2.84 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В помещении моечной столовой посуды необходимо предусмотреть

1. двухсекционные ванны
2. **трехсекционные ванны (50%)**
3. пятисекционные ванны
4. не менее, чем двухсекционные ванны
5. шприцевальные установки.

2.85 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Фронт раздачи для горячего цеха в ресторане на 50 мест должен быть (в метрах):

1. 0,3
2. 0,1
3. **1,5**
4. 1,0



5. 0,03

2.86 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Площадь зала по МГСН на одно место в ресторанах с эстрадой и танцплощадкой составляет не менее (в кв.м):

1. 1,6
2. 2,5
3. 2,25
4. **2,0**
5. 3,0

2.87 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Фронт раздачи для холодного цеха в ресторане на 100 мест должен быть (в метрах):

1. 0,3
2. 0,1
3. **1,5**
4. 1,0
5. 0,03

2.88 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для пищевых отходов следует предусматривать охлаждаемую камеру в кафе и столовых с количеством мест в зале, не менее:

1. 50
2. 100
3. **150**
4. 200
5. 250

2.89 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде числа и нажмите кнопку «Ответить»

Для пищевых отходов следует предусматривать охлаждаемую камеру в ресторанах с количеством не менее _____ мест в зале

100

2.90 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде числа с одним знаком после запятой и нажмите кнопку «Ответить»

Площадь обеденного зала в общеобразовательных учреждениях рекомендуется принимать из расчета на одно посадочное место не менее _____ кв. м.

0,7

2.91 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде целого числа с одним знаком после запятой и нажмите кнопку «Ответить»



В дошкольных учреждениях буфет-раздаточная в групповой должна иметь площадь не менее _____ кв.м

3

2.92 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде целого числа и нажмите кнопку «Ответить»

Скоропортящиеся пищевые продукты после вскрытия упаковки в процессе реализации следует реализовать в срок не более ___ часов с момента ее вскрытия при соблюдении условий хранения.

12

2.93 Инструкция студенту: Расположите элементы списка в необходимой последовательности и нажмите кнопку «Ответить»

Расположите в технологической последовательности следующие операции по обработке яиц в школьной столовой, производимые в трехгнездных ваннах:

4. Выкладывание в чистую промаркированную посуду
2. Обработка в 0,5 % растворе хлорамина
1. Обработка в 1-2 % теплом растворе кальцинированной соды
3. Ополаскивание проточной водой в течение не менее 5 минут

2.94 Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа в виде целого числа и нажмите кнопку «Ответить»

Моечная столовой посуды вагона-ресторана должна быть оборудована ___ гнездовой моечной ванной

5

2.95 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

В вагонах- ресторанах раздача горячей пищи производится:

1. с мармитов
2. из термосов
- 3. непосредственно с плиты**
4. с раздаточного стола
5. из пищеварочного котла

2.96 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Конфигурация зданий заготовочных должна быть:

1. Г-образной
2. S-образной
- 3. Прямоугольной (50%)**
- 4. Простой (50%)**
5. Круглой



2.97 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

К основным коммуникациям, точки подвода которых указываются при монтажной привязке оборудования, относятся:

1. водоснабжение (34%)
2. теплоснабжение
3. канализация (33%)
4. электроснабжение (33%)
5. кондиционирование

2.98 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Для каждой точки ввода коммуникаций указываются параметры:

1. фазность электрического тока (25%)
2. температуру воздуха на входе в устройство кондиционирования
3. мощность электрического тока (25%)
4. температуру воды на входе в аппарат
5. диаметр подводов (25%)
6. высоту подводов от чистого пола (25%)

2.99 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Единицы, в которых указываются диаметр подводов при монтажной привязке оборудования

1. м
2. мм (50%)
3. дюймы (50%)
4. дм
5. см

2.100 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

К несущим элементам зданий относятся:

1. стены (35%)
2. фундамент (35%)
3. перегородки
4. перекрытия (30%)
5. оконные и дверные заполнения
6. балконы

2.101 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

К ограждающим элементы зданий относятся:



1. **стены (35%)**
2. фундамент
3. **перегородки (35%)**
4. перекрытия
5. **оконные и дверные заполнения (30%)**
6. балконы

2.102 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Назначение несущих элементов зданий:

1. защищают помещения от воздействий окружающей среды
2. **воспринимают нагрузки от веса лежащих выше конструкций (25%)**
3. отделяют одно помещение от другого
4. **воспринимают нагрузки от находящихся в здании людей, оборудования (25%)**
5. **образуют пространственную систему – остов здания (30%)**
6. **выдерживает нагрузки от снега и ветра (20%)**

2.103 Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

Назначение ограждающих элементов зданий:

1. **защищают помещения от воздействий окружающей среды (50%)**
2. воспринимают нагрузки от веса лежащих выше конструкций
3. **отделяют одно помещение от другого (50%)**
4. воспринимают нагрузки от находящихся в здании людей, оборудования
5. образуют пространственную систему – остов здания
6. выдерживает нагрузки от снега и ветра

2.104 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»



Ленточного, столбчатого и сплошного типа бывает:

1. наружные стены
2. внутренние перегородки
3. балконы, эркеры
4. перекрытия
5. оконные и дверные заполнения
6. **фундамент**

2.105 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Стены, опирающиеся на другие конструкции здания и выполняющие только ограждающие функции:

1. наружные стены
2. **внутренние перегородки**
3. балконы, эркеры
4. перекрытия
5. оконные и дверные заполнения
6. фундамент

2.106 Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Материал, из которого обычно изготавливают несущие внутренние стены:

1. кирпич глиняный обыкновенный пластического прессования $\rho = 1800 \text{ кг/м}^3$
2. раствор М-50
3. $\delta = 525 \text{ мм}$ (2 кирпича)
4. **железобетон $\delta = 230 \text{ мм}$**
5. гипсокартон
6. полимерные соединения

Тематика вопросов для промежуточной аттестации (Блоки 1,2)

№ вопроса	Содержание вопроса
Блок 1. Общие положения проектирования.	
1.1	Состав и назначение проекта. Этапы проектирования: предпроектный, проектный, послепроектный. Содержание и задачи, решаемые на каждом этапе. Принципы проектирования.
1.2	Виды проектов, их характеристика и применение: типовое и индивидуальное проектирование, проекты для экспериментального строительства и реконструкции предприятий



1.3	Стадийность проектирования. Системы автоматизации проектирования.
1.4	Нормативная документация при проектировании предприятий общественного питания: назначение, состав, использование ВНТП, СНиП, МГСН и пр.
1.5	Функциональные основы проектирования предприятий общественного питания: состав функциональных групп помещений.
1.6	Нормативы расчета сети общедоступных предприятий общественного питания: состав, рекомендации по использованию.
1.7	Принципы размещения предприятий общественного питания при планировании развития сети. Рациональное размещение сети предприятий общественного питания в промышленной, жилищно-административной зонам, зоне отдыха современного города.
1.8	Обоснование вместимости залов в предприятиях общественного питания при производственных предприятиях, учреждениях, учебных заведениях.
1.9	Обоснование вместимости залов предприятий общественного питания при санаториях, домах отдыха, детских лагерях, туристических базах, гостиничных комплексах.
1.10	Характеристика основных типов и классов предприятий общественного питания согласно ГОСТ Р 50762-2007 «Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания». Основные признаки классов.
1.11	Ведомственные нормы технологического проектирования заготовочных предприятий по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий. ВНТП-04-86: состав, рекомендации по использованию.
1.12	Понятие и строительных нормах и правилах. Рекомендации по использованию при проектировании предприятий общественного питания.
Блок 2. Расчет и подбор оборудования. Планировочные решения предприятий питания	
2.1	Производственная программа проектируемого предприятия, как основа технологических расчетов. Порядок разработки
2.2	Расчетное меню как элемент производственной программы проектируемого предприятия. Виды расчетного меню в зависимости от типа и класса предприятия
2.3	Принципы расчета потребности в сырье, полуфабрикатах и продукции высокой степени готовности в зависимости от способа организации производства и обслуживаемого контингента в предприятии общественного питания
2.4	Принципы расчета площадей для приема и хранения продуктов в зависимости от способа организации производства: сырье, полуфабрикаты, продукция высокой степени готовности
2.5	Виды функциональной тары и средства для их внутрицеховой, межцеховой транспортировки, а также из заготовочных на доготовочные предприятия. Принципы подбора. Использование в технологических расчетах
2.6	Состав помещений для приема и хранения продуктов. Принципы размещения складских помещений
2.7	Сводная продуктовая ведомость: состав, использование в технологических расчетах



2.8	Нормативная документация, используемая при разработке производственной программы проектируемого предприятия.
Тема: Технологический расчет и подбор оборудования	
2.9	Производственная программа цеха доработки полуфабрикатов. Состав и использование в технологических расчетах.
2.10	Производственная программа горячего и холодного цехов. Принципы разработки графика почасовой реализации блюд в зависимости от типа и режима работы проектируемого предприятия. Использование в технологических расчетах
2.11	Производственная программа заготовочного цеха: состав и использование в технологических расчетах
2.12	Подбор раздаточных линий в зависимости от формы обслуживания: самообслуживание, официантами, барменами. Рекомендации по использованию механизированных линий раздач.
2.13	Методы расчета площадей помещений: производственных, для посетителей, вспомогательных.
2.14	Состав помещений для посетителей предприятия общественного питания. Принципы размещения и дизайн торговых помещений.
2.15	Организация планировочного пространства зала в зависимости от формы обслуживания. Рекомендации по размещению столовой мебели в залах. Ширина основных и дополнительных проходов.
2.16	Разновидности группировки и размещения раздаточных прилавков в зависимости от планировочной схемы здания и формы обслуживания.
2.17	Состав производственных помещений. Требования к размещению, взаимосвязи, расположению оборудования.
2.18	Принципы монтажной привязки оборудования
2.19	Определение эффективности использования оборудования цеха: пищеварочных котлов, мясорубок, овощерезок. График использования оборудования.
2.20	Рекомендации по размещению оборудования на плане производственного помещения. Линейный и островной принципы.
2.21	Состав помещений магазина кулинарии. Требования к размещению.
2.22	Состав административных и бытовых помещений. Требования к размещению административных и бытовых помещений.
2.23	Основные технологические потоки и рекомендации по их регулированию и направлению при проектировании предприятия общественного питания
Тема: Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания	
2.24	Конструктивные особенности здания. Несущие, ограждающие, совмещающие элементы, их назначение и характеристика. «Шаг» колонн. Унификация в строительстве.
2.25	Требования к генеральному плану здания. Показатели генплана. Особенности встроено-пристроенных предприятий общественного питания.
2.26	Основные объемно-планировочные схемы при проектировании заготовочных и доготовочных предприятий общественного питания.



2.27	Схемы взаимосвязи основных групп помещений предприятия общественного питания как основа планировочного решения отдельных помещений и предприятия в целом
2.28	Порядок компоновки помещений в структуре проектируемого предприятия общественного питания.

7.4. Содержание занятий семинарского типа.

Цель практических занятий: вооружить будущих бакалавров теоретическими и практическими навыками при проектировании предприятий общественного питания, дать будущим бакалаврам необходимые теоретические и практические знания по организации проектирования предприятий общественного питания, позволяющие вместе с другими специалистами разрабатывать проектную документацию на строительство новых и реконструкцию существующих предприятий общественного питания.

Задачи практических занятий:

- закрепить теоретические знания;
- ознакомиться с нормативной документацией по проектированию предприятия питания;
- закрепить систему знаний об организации проектирования предприятий ресторанного и гостиничного бизнеса;
- освоить навыки разработки производственной программы,
- привить умения и навыки планировки цехов, рабочих мест, компоновки цехов и других помещений;
- освоить навыки расчета и подбора технологического оборудования,
- научиться проектировать отдельные функциональные группы и предприятие питания и средства размещения в целом.

Виды практических занятий

Практическая работа заключается в выполнении студентами комплекса учебных заданий, направленных на усвоение теоретических основ учебного предмета, приобретение практических навыков овладения методами практической работы с применением современных технологий.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

Виды практических занятий: выполнение расчетно-графических работ, решение расчетных задач, разбор конкретной ситуации, Case-study, групповые консультации, разработка проектов предприятий питания (или его отдельных групп помещений, цехов).

Выполнение и отчет по практической работе студенты предоставляют преподавателю, ведущему данную дисциплину в письменном виде.

Программой предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости, предусматривающий контроль посещаемости (на лекциях и практических занятиях), устный и/или письменный опрос на практических занятиях для проверки усвоения материала и оценки практических навыков, контроль



выполнения заданий на практических занятиях по отдельным темам дисциплины, контроль результатов выполнения заданий для самостоятельной работы студентов, текущую аттестацию в форме выполнения расчетно-графических работ по итогам изучения отдельных блоков дисциплины.

Тематика практических занятий

Тематика практических занятий соответствует рабочей программе дисциплины.

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: комбинация анализа нормативных документов с решением ситуационных задач.

Тема занятия: «1.5. Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания. Техничко-экономическое обоснование проекта, его содержание и сущность»

Содержание занятия:

1. Ознакомиться с основными нормативами расчета и принципами размещения сети предприятий общественного питания.
2. Изучить принципы Техничко-экономического обоснования проекта, его содержание и значение. Элементы ТЭО.

Цель занятия: практически ознакомиться с технико-экономическим обоснованием проекта предприятия общественного питания; углубление, систематизация, закрепление знаний по данной теме.

Практические навыки: закрепить теоретические знания, ознакомиться с принципами ТЭО и научиться применять их на практике; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования гостиничных и ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Проектная документация — это система расчетов, чертежей и показателей, создающих модель будущего предприятия, обосновывающих технологическую и техническую возможность, а также экономическую целесообразность его строительства.

Разработка проектной документации включает три этапа: предпроектный, проектный и послепроектный. На каждом этапе решаются свои специфические задачи.

На предпроектном этапе проводят изыскания, которые условно можно подразделить на экономические и технические. На этом этапе должны быть изучены предполагаемый район строительства, его климатические и географические условия, наличие в нем предприятий общественного питания и пищевой промышленности, изучен спрос населения в услуг питания. На предпроектном этапе проводят маркетинговые исследования, направленные на обоснование концепции будущего предприятия питания, его меню, особенностях кухни, анализ конкурентов по ассортименту, ценовой политике, уровню обслуживания, рекламе, перспективам и т.д. Кроме того, в технико-экономическом обосновании определяются источники снабжения сырьем, полуфабрикатами, готовой кулинарной и кондитерской продукцией, а также топливом, электроэнергией, водой и газом, техническую возможность строительства.



В технико-экономическом обосновании (расчетах) приводят сметную стоимость строительства и дают общую оценку экономической целесообразности и хозяйственной необходимости предприятия. Срок действия ТЭО (ТЭР) составляет два года, для крупных и сложных предприятий — три года.


По утвержденным технико-экономическим обоснованиям (расчетам) составляют техническое задание на проектирование. Состав и его содержание регламентированы инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 1.02.01—85). В задании на проектирование содержатся следующие сведения: наименование предприятия, основание для проектирования, вид строительства (новое, реконструкция, расширение), его месторасположение; мощность предприятия (в случае проектирования по очередям — на полное развитие и на первую очередь строительства); режим работы предприятия, его намечаемая специализация, производственное и хозяйственное кооперирование, если такое будет иметь место; основные источники обеспечения предприятия сырьем, водой, теплом, газом, электроэнергией как в процессе эксплуатации, так и в период строительства; требования к технологии и основным технологическим процессам и оборудованию; условия по очистке и сбросу сточных вод; необходимость разработки автоматизированных систем управления производством; сроки строительства; размер капитальных вложений и основные технико-экономические показатели, которые должны быть достигнуты при проектировании; стадийность проектирования; наименование генеральной проектной и строительной организации генерального подрядчика.

При размещении предприятий, зданий и сооружений на территории городов проектной организации выдают архитектурно-планировочное задание, а также строительный и технический паспорта участка. В техническом паспорте изложены результаты инженерных и экономических изысканий, проведенных в районе строительства.

Второй (проектный) этап - это непосредственно разработка конкретного проекта, то есть комплекса документов, состоящего из пояснительной записки с расчетами, чертежей и смет.

На третьем (послепроектном) этапе проектирования генеральный проектировщик осуществляет авторский надзор за строительством.

Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. В процессе разработки ТЭО, на основании которого составляют техзадание на проектирование, решают следующие вопросы: обеспечение производства сырьем, материалами, энергией, водой и другими ресурсами; организация транспортных потоков сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; технологические схемы производства, организация и экономика производства; применение автоматизированных систем управления; использование территории, отведенной под застройку, и выбор оптимального варианта генерального плана. При разработке проекта сопоставляют также объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения зданий и сооружений; предусматривают условия для создания рациональной организации труда; сопоставляют проект организации строительства, рассчитывая продолжительность его осуществления;

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/>
		Лист 114 из 160

определяют сметную стоимость строительства и его основные технико-экономические показатели.

Контрольные вопросы:

1. Технико-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение.
2. Элементы ТЭО: обоснование необходимости строительства; расчет необходимого числа мест.
3. Элементы ТЭО: характеристика и обоснование места строительства; инженерные изыскания и обоснование технической возможности строительства предприятия.
4. Элементы ТЭО: обоснование выбора типа проектируемого предприятия и формы обслуживания, режима работы;
5. Элементы ТЭО: расчет производственной программы, определение источников продовольственного снабжения сырьем, полуфабрикатами, товарами; расчет эффективности капитальных вложений.

Практическое занятие 2.

Вид практического занятия: комбинация анализа нормативных документов с решением ситуационных задач

Тема занятия: Проектирование «закрытой» сети. Проектирование предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях и учебных заведениях; при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях; при домах отдыха, санаториях, пансионатах.

.Цель занятия:

1. Охарактеризовать принципы проектирования предприятий общественного питания при производственных предприятиях, административных учреждениях и учебных заведениях; при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях; при домах отдыха, санаториях, пансионатах.
2. Изучить проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания (на расчетный срок, на первую очередь). Нормативы развития сети.
3. Углубить, систематизировать закрепить знания о Проектировании предприятий питания «закрытой» сети: при производственных предприятиях, административных учреждениях и учебных заведениях; при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях; при домах отдыха, санаториях, пансионатах.

Практические навыки: закрепить теоретические знания, ознакомиться с проектированием предприятий общественного питания «закрытой» сети, научиться применять их на практике; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Любое проектирование и строительство общественных зданий и сооружений, в том числе и предприятий общественного питания осуществляется в строгом соответствии с нормативными документами. Разрабатываемая проектная документация на предприятия



общественного питания должна удовлетворять требованиям действующих Строительных норм и правил (СНиП 31.006—2009 «Общественные здания и сооружения», СПиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания»). В данных нормативных документах содержатся требования к инженерному оборудованию зданий – электроснабжению, вентиляции, канализации, пожарной и электробезопасности, планировке и нормы площадей помещений. В частности, пункт 2.29 СНиП предусматривает рассчитывать площади торговых залов на 1 место из расчета 1,8 м² для ресторана (без эстрады), 1,4 м² для кафе, баров, 0,9-1,2 м² для столовой и т.д.

При проектировании и строительстве предприятий общественного питания в Москве и Московской области следует руководствоваться Московскими городскими строительными нормами МГСН 4.14-98. Они содержат требования к размещению, участку предприятия общественного питания, функционально-пространственные требования, к инженерному обеспечению, пожарной безопасности, помещениям для посетителей, помещениям для изготовления кулинарной продукции, а также 14 приложений обязательного и рекомендательного характера: площади земельных участков предприятий питания различных вместимостей, минимально необходимые площади групп помещений для посетителей, состав помещений цехов кондитерского и мучных изделий, минимально необходимые площади помещений для приема и хранения продуктов и т.д.

Нормативным документом при проектировании (реконструкции) заготовочных предприятий служат Ведомственные нормы технологического проектирования заготовочных предприятий общественного питания по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий (ВНТП 04—86). В них приведены основные типы заготовочных предприятий, состав и нормы площадей помещений, технологические требования к проектированию цехов по переработке сырья и выпуску полуфабрикатов и готовой продукции, технологические процессы в основных производственных цехах, а также требования по максимальной механизации работ с использованием функциональных емкостей и средств механизации.

Выбор типа **общедоступного** предприятия общественного питания осуществляется на основе изучения потребительского спроса потенциального контингента потребителей.

Кроме того, тип общедоступного предприятия зависит от месторасположения: правильный выбор последнего позволяет определить, каким быть предприятию – элитным или демократичным. В зданиях большой площади обычно располагают демократичный ресторан или кафе. Залы могут располагаться на двух этажах. На маленькой площади размещают элитный ресторан с тем, чтобы обеспечить его окупаемость. Наличие парковки рядом с ним является обязательным. При демографическом анализе района расположения изучается возраст, род занятий, средний уровень дохода людей, регулярно бывающих поблизости и являющихся будущими потенциальными потребителями. Должны быть тщательно изучены транспортные потоки. В местах, где велик поток пешеходов, располагают демократичные рестораны, например, трактиры и предприятия быстрого обслуживания.

В жилом массиве наиболее распространенным типом предприятий являются кафе или бар.

Общедоступные предприятия общественного питания должны размещаться с учетом равномерного расположения сети предприятий по территории жилых районов, но с концентрацией их в местах массового потока потенциальных потребителей: на основных



городских магистральных, вблизи гостиниц, вокзалов, рынков, торговых, культурно-просветительных и спортивных центров, в зонах расположения крупных промышленных предприятий, общежитий, административных учреждений, в местах массового отдыха граждан.

При разработке проекта общедоступного предприятия расчеты начинают с выявления численности проживающего в городе или районе населения, определения потенциального контингента потребителей.

Необходимое число мест в предприятиях общественного питания для данного городского населенного пункта рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{N \cdot P_n}{1000}, \quad (1)$$

где P – число мест в предприятиях общественного питания местного значения;

N – численность населения, проживающего в районе, чел.;

P_n – норма мест на 1000 жителей. Норматив на расчетный срок в среднем по стране – 40 мест, на первую очередь – 28 мест, для г. Москвы составляет 66 мест на 1000 жителей.

Предприятия общественного питания местного (приближенного) обслуживания размещаются относительно равномерно в жилой зоне в пределах пешеходной доступности (до 500 м), характеризуются, как правило, небольшой вместимостью и подбором типа предприятия, наиболее точно отвечающего специфике запросов проживающего в непосредственной близости населения.

Предприятия городского значения могут быть самых разнообразных типов и вместимостей и должны формироваться в общественных и торговых центрах, на магистральных и площадях, вблизи остановок городского транспорта, станций метрополитена, железнодорожных и автовокзалов и т.п., т.е. в местах оживленного движения населения и приезжего контингента.

Основные типы предприятий общедоступной сети и их вместимости, рекомендуемые для массового строительства, приведены в табл.1.

Таблица 1 – Типы и вместимость общедоступных предприятий общественного питания

Предприятие	Количество мест в зале
Ресторан	50-200
Столовая	50-200
В том числе диетическая	50-100
Столовая раздаточная	25-100
Столовая при высших учебных заведениях	100-500
Кафе (общего типа)	50-200
Кафе специализированное (молодежное, детское, кондитерская, мороженое, молочное и пр.)	25-100
Закусочная (общего типа)	50-100
Закусочные специализированные	25-100



Бары (винный, молочный, гриль и пр.)	25-50
Пивной бар	25-150
Буфет	8-50
Кафетерий	8-16
Комплексное предприятие	100-300
Магазины кулинарии	От 40 до 180 м ² торговой площади

Предприятия питания свыше 300 мест, рассматриваемые как предприятия общегородского значения, рекомендуется проектировать по специальным программам-заданием с учетом специфики градостроительных условий размещения, в том числе трудовых и культурно-бытовых связей населения, контингента посетителей и пр., в том числе для курортных зон с сезонным расширением посадки.

Предприятия приближенного обслуживания, вместимостью от 25 до 75 мест, такие, как: кафе и закусочные специализированные, бары, магазины кулинарии, столовые диетические и раздаточные (последние рекомендуются только при необходимости для определенных контингентов, в том числе для пенсионеров, инвалидов и благотворительные) рекомендуется размещать встроенными в жилые дома или формировать их в составе местных торговых центров.

Предприятия общегородского значения могут размещаться в отдельно стоящих, специально предназначенных для предприятий питания зданиях (вместимостью от 100 мест и более, в составе общественных и торговых центров, рыночных комплексов, на вокзалах, могут размещаться встроенными на площадях жилых и общественных зданий, в том числе размещаться в подземных пространствах.

Существует примерная структура типов предприятий общественного питания в городских зонах массового отдыха, на курортах и т.д.

При проектировании предприятий питания, обслуживающих определенный контингент питающихся («закрытой» сети) за норматив количества мест в предприятиях питания приняты следующие:

- при промышленных предприятиях - 250 мест от числа работающих в основную смену, из них 50 мест – для организации диетического и лечебно-профилактического питания с учетом профессиональных вредностей;
- на транспорте – 125 мест на 1000 работающих;
- при административных зданиях, офисных центрах, научно-исследовательских, банковских учреждениях – 25% от числа работающих;
- в средних специальных учебных заведениях - 20 % от численности учащихся;
- в ПТУ - 33% от численности учащихся;
- в школах – 333 места на 1000 учащихся;
- при вузах - 20 % от численности студентов и преподавателей , в том числе 13% - столовая для студентов и сотрудников, 1% - столовой для профессорско-преподавательского состава, 1 % - буфет для преподавателей в корпусе, 2 % - для организации диетического питания, 3 % - буфетах. Расчетный контингент следует принимать по максимальной численности студентов дневной формы обучения плюс 10 % заочной;
- при санаториях, домах отдыха, оздоровительных лагерях - 100 %, а при пансионатах, турбазах, кемпингах - 50 % численности отдыхающих;
- при гостиницах и иных средствах размещения должно соответствовать числу проживающих в гостиницах, а в буфетах на этажах составлять не менее 10 %.



Существуют примерные нормативы числа мест и типы рекомендуемых предприятий питания при зрелищных предприятиях (кинотеатры, концертные залы), библиотеках, спортивных сооружениях.

Недостающее до норматива количество мест рассчитывается как разность между общей потребностью и количеством мест, имеющихся в действующих предприятиях общественного питания.

Контрольные вопросы:

1. Проектирование и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания (на расчетный срок, на первую очередь). Нормативы развития сети.
2. Проектирование предприятий общественного питания при производственных предприятиях,
3. Нормативы расчета общего количества мест для потребителей предприятий питания в административных учреждениях
4. Нормативы расчета общего количества мест для потребителей предприятий питания в учебных заведениях;
5. Нормативы расчета общего количества мест для потребителей предприятий питания при зрелищных предприятиях и спортивных сооружениях;
6. Нормативы расчета общего количества мест для потребителей предприятий питания при домах отдыха, санаториях, пансионатах.
7. Нормативы расчета общего количества мест для потребителей предприятий питания в гостиницах и иных средствах размещения.

Практическое занятие 3,4.

Вид практического занятия: решение расчетных задач, отчетный семинар - тестирование.

Тема занятия: «1.6 Технологические расчеты. Производственная программа предприятия. Порядок выполнения технологических расчетов. Производственная программа заготовочного и доготовочного предприятия. Определение числа потребителей. Определение общего количества блюд. Разбивка блюд по видам и ассортименту»

Содержание занятия:

1. Ознакомиться с порядком выполнения технологических расчетов.
2. Изучить производственную программу заготовочного и доготовочного предприятия.
3. Освоить навыки определения числа потребителей; определения общего количества блюд.
4. Приобрести практические навыки разбивки блюд по видам и ассортименту; составления расчетного меню.
5. Проведение текущей аттестации – **Контрольная точка 1** - тестирование

Цель занятия: Приобретение навыков технологических расчетов при проектировании ПОП



Практические навыки: закрепить теоретические знания, освоить первичные технологические расчеты; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Технологические расчеты выполняются в следующей последовательности:

- разработка производственной программы проектируемого предприятия;
- расчет количества продуктов, полуфабрикатов, кулинарных изделий;
- расчет площадей помещений для приема и хранения продуктов;
- разработка производственной программы цехов;
- расчет численности производственных работников;
- расчет и подбор оборудования;
- расчет площадей цехов;
- определение площадей отдельных помещений, функциональных групп, всего предприятия в целом.

Состав цехов предприятий общественного питания зависит от типа предприятия, его вместимости или мощности, характера производственного процесса (работа на сырье или полуфабрикатах) и формы обслуживания. Заготовочные цехи предприятий, работающих на сырье, включают: мясной, рыбный, птицегольевой (цех обработки птицы и субпродуктов) и овощной; помещение для изготовления мучных изделий, кулинарный и кондитерский цехи. Заготовочные цехи предприятий, работающих на полуфабрикатах, - доготовочный цех (доработки полуфабрикатов) и цех обработки зелени.

Основа технологических расчетов — производственная программа проектируемого предприятия. Для заготовочных предприятий питания – фабрик полуфабрикатов и кулинарных изделий, специализированных цехов, предприятий полуфабрикатов и кулинарных изделий - производственная программа представлена данными об ассортименте и количестве вырабатываемой продукции (например, полуфабрикатов) в смену или сутки.

Производственная программа доготовочного предприятия питания может быть представлена различными видами меню (обеденное, полный рацион, заказное, банкетное, бизнес-ланч, шведский стол и т.п.), картой вин и ассортиментом продукции (соки, фрукты, кондитерские изделия и т.п.), рекомендуемой к реализации для данного типа предприятия, а также ассортиментом магазина кулинарии.

Разработка производственной программы проектируемого доготовочного предприятия начинается с расчета количества потребителей.

Расчет производится по графику загрузки зала или по дневной оборачиваемости места в зале.

Определение количества потребителей производится по формуле:

$$N_{ч} = \frac{P \cdot \varphi_{ч} \cdot x_{ч}}{100}, \quad (2)$$

где P – вместимость зала, мест;

$\varphi_{ч}$ – оборачиваемость места в зале в течение одного (данного) часа, раз;

$x_{ч}$ – загрузка зала в данный час, %.

Расчеты оформляются в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Расчет количества потребителей

Часы работы	Оборачиваемость места за 1 ч, раз	Средняя загрузка зала, %	Количество потребителей

Если в предприятии предполагается несколько видов питания: завтрак, обед, ужин, шведский стол, бизнес-ланч, диетическое питание, банкетное обслуживание — количество потребителей следует определить отдельно по каждому виду питания или обслуживания.

Расчет общего количества блюд определяются с помощью коэффициента потребления блюд, определенного для каждого типа предприятия:

$$n_d = N_d \cdot m, \quad (3)$$

где N_d – число потребителей за день, чел.;
 m – коэффициент потребления блюд (сумма коэффициентов потребления холодных блюд, супов, горячих блюд и сладких блюд), указывающий, какое количество блюд в среднем приходится на одного человека на предприятии данного типа.

Таблица 3 – Коэффициент потребления блюд для предприятий различных типов

Тип предприятия	Коэффициент потребления
Кафе общего типа	2,5
Кафе молочное с самообслуживанием	1,5
Кафе-кондитерская с самообслуживанием	0,8*
Кафе –мороженое с обслуживанием официантами	1,2
Ресторан городской	3,5
Ресторан при гостинице:	
днем	3,0
вечером	4,0
«шведский стол»	6-7
Закусочная специализированная с обслуживанием официантами	2,5
Столовая	
в период завтрака	2,0
в период обеда	3,0
в период ужина	2,0

* - без учета мучных кондитерских и булочных изделий

Количество питающихся является основанием для определения общего количества блюд и количество блюд по основным группам в соответствии с рекомендуемой процентной разбивкой.

Кроме общего количества блюд, определенного с помощью коэффициента потребления блюд на одного потребителя, реализуется продукция (хлебобулочные изделия, холодные напитки, соки, вино - водочные изделия и т.п.) в зависимости от типа предприятия. Этот вид продукции определяется дополнительно, исходя из норм потребления этого вида продукции на одного потребителя.


	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/>
		Лист 121 из 160

Таблица 4 - Расчет количества продуктов по нормам потребления

Наименование продуктов	Единица измерения	Норма потребления одним человеком	Количество продуктов на расчетное число потребителей

Выполненные расчеты являются основанием для составления производственной программы предприятия общественного питания (меню).

Порядок проведения работы:

1. Выполнить расчеты для общедоступной столовой на _____ мест.
2. Определить количество потребителей по графику загрузки зала, общее количество блюд.
3. Составить меню расчетного дня.

Данные для расчета

1. Общедоступная столовая работает на кулинарных полуфабрикатах различной степени готовности.
2. Продолжительность работы общедоступной столовой с 8 до 20 часов.

Таблица 5- Определение количества потребителей

Часы работы	Оборачиваемость места за час	Средний процент	Количество потребителей,
ЗАВТРАК			
8-9	3	40	
9-10	3	30	
10-11	3	30	
Итого			
ОБЕД			
11-12	2	50	
12-13	2	80	
13-14	2	80	
14-15	2	50	
15-16	2	40	
16-16.30	1	30	
Итого			
УЖИН			
17-18	2	40	
18-19	2	60	
19-20	2	30	
Итого			
ИТОГО за день	-		

Определение количества блюд, реализуемых в столовой в период завтрака, обеда и ужина



Таблица 6 - Определение количества отдельных видов блюд, выпускаемых предприятием общественного питания в период обеда

Вид блюда	Процентное соотношение блюд от		Количество блюд, шт.
	общего количества	данной группы	
ОБЕД			
Закуски:	20		
рыбные, мясные, салаты		75	
молоко и кисломолочные продукты		25	
Супы:	30		
заправочные		80	
молочные		20	
Вторые горячие блюда:	35		
рыбные, мясные, овощные, крупяные		80	
яичные, творожные		20	
Сладкие блюда и горячие напитки	15		

Контрольные вопросы

1. Порядок выполнения технологических расчетов.
2. Производственная программа заготовочного и доготовочного предприятия.
3. Определение числа потребителей. Определение общего количества блюд. Разбивка блюд по видам и ассортименту.

Практическое занятие 5.

Вид практического занятия: решение расчетных задач, выполнение расчетно-графической работы.

Тема занятия: «Составление расчетного меню. Виды меню. Формы записи меню для технологических расчетов»

Содержание занятия:



1. Закрепить знания о видах и характеристике меню: со свободным выбором блюд; «шведского стола»; скомплектованных завтраков, обедов и ужинов, меню бизнес ланча; меню дневного рациона; диетическое; банкетное меню.
2. Форма плана-меню для технологических расчетов.
3. Закрепить порядок изложения блюд в меню
4. Ассортимент меню для специализированных предприятий и предприятий быстрого обслуживания.
5. Ассортимент продукции для магазина кулинарии.

Цель занятия: практически ознакомиться с принципами расчета однодневного расчетного меню

Практические навыки: закрепить теоретические знания, изучить принципы расчетов; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования предприятий ресторанного бизнеса.

Теоретическая часть

Меню – это перечень блюд, мучных кулинарных, кондитерский и булочных изделий, покупных товаров, предлагаемых потребителю в течение дня. По расчетному меню производят расчет количества продуктов, необходимого для выполнения производственной программы и технологические расчеты оборудования. При разработке меню руководствуются характеристиками типа предприятия питания, изложенными в нормативных документах (ГОСТ Р 50762-2007, ГОСТ 30389-2013 и др).

Расчетное меню со свободным выбором блюд оформляют в виде таблицы 7.

Таблица 7 - Однодневное расчетное меню

Номер по «Сборнику рецептов» или ТТК	Наименование блюда, полуфабриката, изделия	Выход, г	Количество порций

Блюда в меню должны быть расположены в строгой последовательности. Порядок записи блюд в меню должен соответствовать последовательности их подачи:

- фирменные закуски и блюда
 - закуски
 - рыбная гастрономия, блюда из рыбы
 - мясная гастрономия, блюда из мяса, птицы
 - салаты
 - сыры, молочная продукция
 - горячие закуски
 - супы
 - прозрачные
 - заправочные
 - пюреобразные и кремы
 - молочные, холодные, сладкие
 - вторые горячие блюда
 - из рыбы и морепродуктов



- из мяса
 - из птицы
 - из овощей
 - из круп
 - из яиц
 - из творога
- горячие напитки
– десерты (горячие, холодные, замороженные), мучные кондитерские изделия.

Для специализированных предприятий питания меню должно начинаться с блюд, определяющих специализацию.

В меню скомплектованных рационов и детского питания должны быть указаны дополнительно пищевая (белки, жиры, углеводы) и энергетическая ценность каждого блюда и рациона в целом и на каждый прием пищи отдельно (завтрак, обед, ужин). Пример оформления плана-меню комплексного меню представлен в таблице 6.

Таблица 8 – Оформление расчетного комплексного меню

№ рецептуры	Наименование блюда	Выход, г	Кол-во порций	Пищевая ценность			
				Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал

В меню диетического питания со свободным выбором блюд следует указать дополнительно номера диет, на которые указанные блюда рекомендуются. Меню диетического питания может быть предложено и в виде скомплектованного рациона на определенную диету, особо при абонементной форме расчета.

Меню разрабатывается с учетом рекомендаций по ассортименту реализуемой продукции для данного типа предприятия, сезонности, национальных вкусов, традиций, климатических и географических особенностей региона, где проектируется предприятие. Основным нормативным документом при разработке меню являются действующие сборники рецептов блюд и кулинарных изделий.

В зависимости от типа предприятия и формы обслуживания меню может быть:

- со свободным выбором блюд;
- меню комплексного обеда (завтрака, ужина);

Меню комплексного обеда может предлагаться на семь дней недели.

- меню бизнес-ланча;
- меню воскресного бранча (семейный обед или корпоративный для бизнесменов);
- меню дневного рациона (для участников совещаний, конференций);
- меню диетического и детского питания
- банкетное меню;
- меню тематических мероприятий (Новый год, Масленица);
- меню выездного обслуживания;
- специальные виды меню: постное, для гурманов, дегустационное и т.д.

Существует примерный ассортимент блюд, напитков и кулинарных изделий для специализированных кафе (кондитерская, мороженое, молочная, детское, молодежное), закусочных, предприятиях быстрого обслуживания, специализированных барах

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/> Лист 125 из 160

(коктейль-барах, десертных и молочных, кофейных, шоколадных, гриль-барах, салатных и пивных барах.

Ассортимент продукции для магазина кулинарии должен учитывать спрос на полуфабрикаты, кулинарные и кондитерские изделия и рассчитывается, исходя из примерного товарооборота в день на одного продавца.

Практическое задание: произвести расчет количества блюд каждого наименования, заполнить таблицу 9.

Таблица 9- Однодневное расчетное меню обеда

Номер рецептуры по Сборнику рецептур	Наименование блюда	Выход блюда, г	Количество, шт., л, кг
ОБЕД			
Закуски			
146/	Окунь морской жареный под маринадом	50/50/5	
49/808/891	Окорок копчено-вареный с гарниром из овощей	50/50/ 25	
63	Салат из сырых овощей	100	
77	Салат картофельный с яблоками	100	
41	Масло сливочное (порциями)	10	
42	Сыр голландский (порциями)	30	
1032	Ряженка	200	
	Сметана	100	
Супы			
197	Щи из свежей капусты с картофелем	250/25/ 10	
209	Рассольник московский с курицей	250/25	
260	Суп молочный с тыквой и крупой	250	
Вторые горячие блюда			
5197757	Окунь морской жареный с картофелем отварным	75/150/ 5	
568/773/824	Мясо отварное с капустой тушеной	50/150/ 50	
658/753	Шницель с макаронами отварными	50/150/ 5	
618/783/744	Печень говяжья жареная с луком с кашей гречневой рассыпчатой	50/10/ 150	
658/744	Котлеты с кашей гречневой рассыпчатой	75/100/5	
382	Морковная запеканка со сметаной	200/20	
1083	Блинчики с творожным фаршем с маслом сливочным	170/10	
Сладкие блюда и горячие напитки			
934	Кисель из ягод свежих	200	
1010	Чай с лимоном	200/15/7	
1017	Кофе на молоке	200	



Холодные напитки			
	Фруктовая вода "Буратино"	200	
	Минеральная вода "Боржоми"	200	
	Томатный сок	200	
Хлеб и хлебобулочные изделия			
	Хлеб ржаной	50	
	Хлеб пшеничный	50	
Мучные кулинарные и кондитерские изделия			
1098/1135	Ватрушка с фаршем творожным	75	

Рекомендуемое количество наименований блюд для столовой общедоступной со свободным выбором блюд для обеда: закусок - 4, молока и кисло-молочных продуктов - 3, супов - 3, вторых горячих блюд - 6, сладких блюд - 3, горячих напитков - 3.

Контрольные вопросы

1. Виды и характеристика меню: со свободным выбором блюд; «шведского стола»; скомплектованных завтраков, обедов и ужинов, меню бизнес ланча; меню дневного рациона; диетическое; банкетное меню.
2. Форма плана-меню для технологических расчетов.
3. Порядок изложения блюд в меню
4. Ассортимент меню для специализированных предприятий и предприятий быстрого обслуживания.
5. Ассортимент продукции для магазина кулинарии.

Практическое занятие 6

Вид практического занятия: решение расчетных задач.

Тема: 1.7 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет расходов сырья по физиологическим нормам. Расчет расхода сырья по меню. Составление сводной продуктовой ведомости

Цель занятия: научить студентов навыкам проведения технологических расчетов расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов

Содержание занятия:

1. Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов.
2. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам.
3. Расчет расхода сырья по расчетному меню.
4. Составление сводной продуктовой ведомости (заполнение таблицы)

Практические навыки: освоить методики технологических расчетов количества сырья, используемого в производстве проектируемого предприятия питания; приобрести навыки поиска, выбора и использования информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть



В основу расчета количества и кулинарных полуфабрикатов положена производственная программа проектируемого предприятия, т.е. расчетное меню всех видов питания.

В зависимости от исходного продукта (сырье, полуфабрикаты, полуфабрикаты низкой степени готовности, высокой степени готовности, готовые кулинарные изделия, замороженные полуфабрикаты) определяются нормы расхода продукта, выход полуфабриката и готового изделия. В основу расчета положена норма расхода сырья, полуфабриката на единицу изделия или одну порцию блюда.

При проектировании предприятий общественного питания (столовых, ресторанов и т.п.) расход сырья и полуфабрикатов можно рассчитать по физиологическим нормам питания и по меню расчетного дня. Выбор методики расчета определяется типом предприятия и обслуживаемым контингентом. В столовых при санаториях, домах отдыха, турбазах, профтехучилищах и т.п., т.е. там, где питание организовано по полному дневному рациону, расчет проводят по физиологическим нормам, утвержденным Институтом питания РАМН.

Массу сырья (кг) определяют по формуле:

$$G = \frac{N \cdot g}{1000}, \quad (4)$$

где N - число потребителей на данном предприятии в течение дня, чел.;

g – физиологическая норма сырья данного вида на одного человека в день, г

Для всех остальных предприятий питания расчет количества в сырье и полуфабрикатах ведется по меню расчетного дня.

Суточное количество сырья (кг) определяют по формуле:

$$G = \frac{g_p \cdot n}{1000}, \quad (5)$$

где g_p – норма сырья или полуфабриката на одно блюдо или на 1 кг выхода готового блюда по Сборнику рецептур или технико-технологической карте, г;
 n – количество блюд (шт.) или готовой продукции (кг), реализуемой предприятием за день.

Пример расчета потребности в сырье и полуфабрикатах приведен в таблице 7.

Таблица 10 – Расчет количества продуктов

Наименование продукта, полуфабриката	Наименование блюда, изделия								Итого, кг
	Борщ Московский		Котлеты по-киевски		и т.д.		и т.д.		
	Норма продукта на 1 порцию, г	Общее количество, кг	Норма продукта на 1 порцию, г	Общее количество, кг					
Капуста свежая									

После расчета расхода сырья, полуфабрикатов и кулинарных изделий составляют сводную продуктовую ведомость, в которой указывают расход сырья,

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/>
		Лист 128 из 160

полуфабрикатов и кулинарных изделий, а также нормативно-техническую документацию на них (ГОСТы, ТУ, ТИ.). Массу сырья и полуфабрикатов подсчитывают отдельно для каждого объекта реализации и вида меню: основное, банкетное, шведский стол, магазин кулинарии и т.д.

Продукты следует записывать в определенной последовательности: полуфабрикаты из рыбы, мяса, овощей, кулинарные полуфабрикаты и тесто, готовые кулинарные изделия, мясная и рыбная гастрономия, молочно-жировые продукты, фрукты, зелень, напитки, овощи, алкогольные напитки, пиво, бакалейные продукты.

Таблица 11 - Сводная продуктовая ведомость

Наименование продукта, полуфабриката	Нормативно-техническая документация, ГОСТ, ТУ	Количество, кг			Всего
		Основное меню	Меню бизнес - ланчей	и т.д.	

Сводная продуктовая ведомость является основой для дальнейших технологических (расчет помещений для приема и хранения сырья и полуфабрикатов) и экономических (расчет стоимости сырья по ценам поставщиков) расчетов.

Исходные данные для оформления расчетов

- 1.Общедоступная столовая работает на кулинарных полуфабрикатах различной степени готовности.
- 2.Продолжительность работы общедоступной столовой с 8 до 20 часов.
- 3.Расчет количества рыбных, мясных, овощных кулинарных полуфабрикатов произвести по меню расчетного дня.

Таблица 12 - Расчет количества рыбных, мясных и овощных кулинарных полуфабрикатов, необходимых для приготовления блюд

Наименование кулинарного полуфабриката, поступающего на предприятие общественного питания	Наименование блюда и кулинарного полуфабриката, вырабатываемых на предприятии общественного питания, для реализации в зале	Количество блюд и кулинарных полуфабрикатов за день, шт., кг	Норма продукта нетто на одно кулинарное изделие, г	Общая масса, кг
Из рыбы:				
Окунь морской потрошенный обезглавленный	Окунь морской жареный под маринадом			
	Окунь морской жареный			
Итого				
Из говядины:				



Лопаточная, подлопаточная части, грудинка, покромка	Щи из свежей капусты с картофелем			
	Рассольник московский			
Покромка, лопаточная часть, грудинка	Мясо отварное			
Котлетное мясо	Шницель рубленый			
Печень говяжья мороженая	Печень говяжья жареная с луком			
Итого				
Из овощей:				
Морковь сырая очищенная	Маринад овощной			
	Салат из сырых овощей			
	Щи из свежей капусты с картофелем			
Итого				
Котлеты морковные	Котлеты морковные			
Итого				
Лук сырой очищенный	Маринад овощной			
	Щи из свежей капусты с картофелем			
	Рассольник московский			
	Печень говяжья жареная с луком			
Итого				
Капуста белокочанная свежая зачищенная	Салат из сырых овощей			
	Щи из свежей капусты с картофелем			
	Капуста тушеная			
Итого				
Картофель сырой очищенный сульфитированный	Щи из свежей капусты с картофелем			
	Картофель отварной			
Итого				

Контрольные вопросы

1. Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов.



2. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам.
3. Расчет расхода сырья по расчетному меню.
4. Сводная продуктовая ведомость
5. Нормативная документация на сырье и полуфабрикаты.

Практическое занятие 7

Вид практического занятия: решение расчетных задач, отчет по выполнению расчетно-графической работы №1.

Тема: Расчет площадей складских помещений.

Содержание занятия:

1. Расчет площадей складских помещений по нормативным данным (нормам площади на 1 т сырья в сутки, на 1 т полуфабрикатов или готовой кулинарной продукции в смену).
2. Расчет площадей помещений по удельной нагрузке на 1 м² грузовой площади пола.
3. Расчет площадей помещений по площади, занимаемой оборудованием (для хранения в гастроремкостях на стеллажах или в контейнерах).
4. Модули гастроремкостей, типоразмеры. Расчет числа гастроремкостей, числа передвижных стеллажей и контейнеров.

Практические навыки: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, их систематизация и развитие, а также получения практических навыков в области расчетов площадей складских помещений; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Существуют три методики расчета помещений складской группы. При поступлении на предприятия питания сырья, не уложенного в функциональные емкости, расчет площади помещений ведется по удельной нагрузке на 1 м² грузовой площади пола (**1 методика**). Расчет производится по формуле:

$$F_{\text{пола}} = \frac{G \cdot T}{q}, \quad (6)$$

где G – количество продуктов, подлежащих хранению, кг;

T – срок хранения продуктов, сутки;

q – удельная нагрузка, кг/м².

Пример расчета представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Расчёт охлаждаемой камеры мясных, рыбных и овощных полуфабрикатов

Наименование продуктов	Количество продуктов по сводной	Срок хранения,	Удельная нагрузка на 1 м ² площади пола,	Полезная площадь камеры,



	продуктовой ведомости, кг	сутки	кг/м ²	м ²
Кости пищевые	6,0	3	100-120	0,15
Лопаточная часть к/к п/ф	1,7	2	100-120	0,028
Толстый край к/к п/ф	18,1	2	100-120	0,302
Вырезка говяжья	10,6	2	100-120	0,176

Общая площадь камеры рассчитывается по формуле:

$$F_{\text{общ.}} = F_{\text{пола}} \cdot \beta, \quad (7)$$

где β - коэффициент увеличения площади камеры на проходы и отступы от стен (от 1,6 до 2,5). Для малых камер, расчетная полезная площадь которых составляет менее 5 м², принимаем $\beta = 2,2 - 2,5$.

Расчеты охлаждаемых помещений можно производить по суммарному охлаждаемому объему:

$$V_{\text{пол}} = \Sigma \frac{G}{\rho \cdot \nu}, \quad (8)$$

где V_n - полезный объем охлаждаемой камеры, м³;

G - масса продукта с учетом сроков хранения, кг;

ρ - объемная плотность продукта, кг/м³;

ν - коэффициент, учитывающий вид тары: для деревянной и металлической - 0,8-0,85; для бумажной и пластмассовой - 0,9; для стеклянной - 0,5-0,75.

2 методика - по таре-оборудованию - используется, если полуфабрикаты, в том числе высокой степени готовности, поступают и хранятся в функциональной таре, функциональных емкостях (ФЕ), размещенных в контейнерах передвижных - КП-160, КП-300. Контейнеры предназначены для перевозки полуфабрикатов из заготовочных предприятий общественного питания в доготовочные. Стеллажи производственные - открытые передвижные шпильки с полками для функциональных емкостей - предназначены для внутрицехового и межцехового перемещения продуктов в одном здании. Наиболее распространенные марки СП-125 и СП-230.

Расчет начинается с определения количества функциональных емкостей:

$$n_{\text{ф.е.}} = \frac{G_n}{P_{\text{ф.е.}}}, \quad (9)$$

где $n_{\text{ф.е.}}$ - количество функциональных емкостей;


G_n - количество полуфабрикатов, кг, шт.;

$P_{\text{ф.е.}}$ - вместимость емкости, шт., кг.

Пример расчета представлен в таблице 10.

Таблица 14 - Расчет количества емкостей

Полуфабрикаты	Кол-во, кг	Обозначение емкости	Вмести- мость	Кол-во емкостей, шт.
Рыбные полуфабрикаты	20,69	E1x100K1	7	3
Мясные полуфабрикаты	28,7	E1x200K1	20	2
Цыплята	12,0	E1x150K1	8	2
Язык говяжий	4,34	E1x100K1	7	1

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/> Лист 132 из 160

Кальмары	6,0	E1x100K1	7	1
Индейка	5,3	E1x150K1	8	1
Овощные полуфабрикаты	39,6	E1x200K1	20	2
Итого:				12шт.

Далее рассчитываем количество контейнеров:

$$n_{кп.} = \frac{n_{ф.е}}{E_{кп.}}, \quad (10)$$

где $n_{кп.}$ – количество контейнеров, шт.;

$n_{ф.е}$ - количество функциональных емкостей, шт.;

$E_{кп.}$ – вместимость контейнеров.

Таблица 15 – Расчет количества контейнеров

Полуфабрикаты	Обозначение емкостей	Кол-во, шт.	Вместимость	Кол-во контейнеров, шт.
Рыбные п/ф, кальмары	E1x100K1	5	8	0,63
Мясные п/ф, язык	E1x200K1	2	6	0,33
Цыплята, индейка	E1x150K1	3	6	0,50
Овощные полуфабрикаты	E1x200K1	2	6	0,33
Итого:				1,79

Принимаем к установке контейнеры марки КП- 160 в количестве 2 шт.

Расчет площади складского помещения ведем по площади, занимаемой контейнерами и стеллажами передвижными.

$$F_{общ.} = \frac{F_{пол.}}{\eta}, \quad (11)$$

где $F_{общ.}$ - общая площадь помещения, м²;

$F_{пол.}$ - полезная площадь или площадь, занимаемая всеми видами оборудования, установленного в данном помещении, м²;

η - условный коэффициент использования площади ($\eta = 0,3-0,45$).

Таблица 16 – Расчет полезной площади камеры для полуфабрикатов

Оборудование	Марка	Количество, шт	Габаритные размеры, мм		Полезная площадь, м ²
Контейнеры передвижные	КП-160	2	800	600	0,96

Итого: $F_{общ.} = 0,96/0,45 = 2,13 \text{ м}^2$

Для хранения продуктов также рекомендуется использовать сборно-разборные холодильные камеры различного объема (от 3 до 700 м³).

3 методика – расчет площадей по нормативным данным, который основан на нормах площади на 1 т сырья в сутки, на 1 т полуфабрикатов или готовой кулинарной



продукции в смену, на 1 тыс. штук мучных кондитерских изделий в смену. Нормы площадей зависят от площади проектируемого цеха, предприятия или фабрики полуфабрикатов и приведены в ВНТП 04-86. Эта методика используется при проектировании складских и экспедиционных помещений при проектировании заготовочных предприятий общественного питания.

На основании нормативных документов (СНиП, МГСН, ВНТП) без расчетов принимаются следующие помещения:

- загрузочная;
- помещение кладовщика;
- кладовая и моечная тары;
- камера отходов;
- кладовая инвентаря.

Складские помещения проектируются единым блоком без естественного освещения в подвальных или на первых этажах здания.

Контрольные вопросы:

1. Расчет площадей складских помещений по нормативным данным
2. Расчет площадей помещений по удельной нагрузке на 1 м² грузовой площади пола.
3. Расчет площадей помещений по площади, занимаемой оборудованием (для хранения в гастроемкостях на стеллажах или в контейнерах).

Практическое занятие 8

Вид практического занятия: решение расчетных задач.

Тема занятия: «2.1 Производственная программа и режим работы цеха».

Содержание занятия:

1. Производственная программа заготовочного цеха: состав и использование в технологических расчетах.
2. Производственная программа цеха доработки полуфабрикатов. Состав и использование в технологических расчетах.
3. Производственная программа горячего и холодного цехов. Принципы разработки графика почасовой реализации блюд в зависимости от типа и режима работы проектируемого предприятия. Использование в технологических расчетах.

Цель занятия: освоить навыки расчетов производственной программы

Практические навыки: закрепить теоретические знания и освоить навыки соответствующих расчетов; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Мощность заготовочных цехов выражается количеством перерабатываемого сырья в кг или тоннах, либо вырабатываемых полуфабрикатов за определенный период времени. Например, производственная программа овощного цеха может быть выражена в форме таблицы 17.

Таблица 17 – Производственная программа овощного цеха

Наименование	Количество	Наименование	Отходы при	Выход
--------------	------------	--------------	------------	-------



сырья	сырья, кг (брутто)	операций по обработке	обработке		полуфабрикатов, кг
			%	кг	
Морковь столовая свежая					
Картофель свежий продовольственный					
и т.д.					

Выход овощных полуфабрикатов зависит от сезонности. Кроме этого, необходимо знать выход полуфабрикатов на каждой стадии технологического процесса. Например, потери при мойке картофеля составляют 2%, при машинной очистке – 15%, 7-8% - при ручной доочистке. При разработке производственной программы заготовочных цехов следует руководствоваться «Ведомственными нормами технологического проектирования заготовочных предприятий по выработке полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий».

Если проектируемое предприятие работает на сырье: говядина четвертины замороженные, свинина полутуши, баранина туши, говядина, свинина блоки замороженные, рыба свежая или замороженная необработанная (с головой, непотрошенная), следует предусмотреть мясной, рыбный или мясо-рыбный цехи.

Производственная программа цеха может быть представлена в виде таблицы 14.

Таблица 18 - Производственная программа заготовочного цеха (мясного, рыбного, птицегаульевого)

Наименование сырья	Характеристика сырья	Количество, кг	Операции по обработке	Отходы		Выход полуфабриката,		Наименование порционного полуфабриката, выход, г	Количество порций полуфабриката
				%	кг	%	кг		

В предприятиях, работающих на полуфабрикатах: мясные крупнокусковые, очищенные овощи и корнеплоды, обработанная зелень, проектируется доготовочный цех или цех доработки полуфабрикатов. В цехе выделяются отдельные участки по доработке мясных, рыбных и овощных полуфабрикатов, оснащенные необходимым оборудованием.

Производственная программа цеха доработки полуфабрикатов может быть представлена в виде таблицы 19.

Таблица 19 - Производственная программа доготовочного цеха

Наименование полуфабриката	Количество, кг	Кулинарное использование	Операции по доработке полуфабриката
1	2	3	4
Толстый край	10	Антрекот	Зачистка, нарезка на порции
Котлетное мясо	20	Рубленые изделия	Нарезка на куски, измельчение на мясорубке
Судак тушка обезглавленная	10	Рыба в тесте	Разделка на филе без кожи и костей, маринование
Морковь очищенная	5	Маринад	Мойка, нарезка соломкой



и т.д.

На основании данных производственной программы рассчитывают численность производственных работников, режим работы цеха, производят расчет и подбор оборудования.

Производственной программой горячего и холодного цехов является ассортимент вырабатываемых блюд, закусок, напитков, кулинарных изделий по меню расчетного дня и графики реализации готовых блюд по часам работы залов. Поскольку по санитарным нормам кулинарная продукция готовится на определенный период реализации, не более 2х-3х часов, составляются таблицы реализации блюд и кулинарных изделий для различных видов меню (обеденное; заказное, банкетное, бизнес-ланч и т.п.).

Количество блюд, реализуемых за каждый час работы предприятия:

$$n_{ч} = n_{д} \cdot k, \quad (12)$$

где $n_{ч}$ - количество блюд, реализуемых за один час работы предприятия, порций;

$n_{д}$ - количество блюд, реализуемых за весь день, порций;

k - коэффициент пересчета блюд;

$$k = \frac{N_{ч}}{N_{д}}, \quad (13)$$

где $N_{ч}$ – количество потребителей, обслуживаемых за 1 час, человек;

$N_{д}$ - количество потребителей, обслуживаемых за день, человек.

Последние значения принимаются из графика загрузки зала. Следует отметить, что сумма коэффициентов пересчета за все часы работы зала должна быть равна единице, а сумма блюд, реализуемых по часам работы зала, - общему количеству блюд, реализуемых за день.

Таблица 20 - Реализация блюд по часам работы предприятия

Наименование блюд	Количество в блюде за день, шт	Часы работы										
		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
		Коэффициент пересчета, $\sum K=1$										
		k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	k_{10}	k_{11}

Далее расчеты производятся в следующей последовательности:



- определение численности производственных работников по коэффициенту трудоемкости блюда или норме времени на приготовление блюда;
- определение режима работы цеха и построение графика выхода на работу производственных работников;
- расчет и подбор теплового варочного и жарочного оборудования, а также специализированной аппаратуры для варки и жарки блюд и кулинарных изделий с учетом максимального часа их реализации;
- расчет и подбор механического, холодильного, раздаточного, вспомогательного оборудования;
- расчет полезной и общей площади цеха.

Контрольные вопросы:

1. Как рассчитывается производственная программа заготовочного цеха? состав и использование в технологических расчетах.
2. Как рассчитывается производственная программа цеха доработки полуфабрикатов. Состав и использование в технологических расчетах.
3. Методика расчета производственной программы горячего и холодного цехов.
4. Каковы принципы разработки графика почасовой реализации блюд в зависимости от типа и режима работы проектируемого предприятия. Использование в технологических расчетах.

Практическое занятие 9

Вид практического занятия: решение расчетных задач, отчетный семинар (тестирование).

Тема занятия: «Расчет численности работников производства и зала по нормам времени, нормам выработки».

Содержание занятия:

1. Расчет численности производственных работников по нормам времени
2. Расчет численности производственных работников по нормам выработки
3. Расчет численности обслуживающего персонала.
4. Тестирование (текущая аттестация)


Практические навыки: закрепить теоретические знания и освоить навыки соответствующих расчетов; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Режим работы горячего и холодного цехов устанавливается на основании графика работы зала проектируемого предприятия. Время выхода на работу поваров холодного цеха принимается с учетом продолжительности приготовления первой партии холодных блюд и закусок к часу открытия зала предприятия. Работа в горячем цехе начинается, как правило, за 2 часа до открытия зала.

Расчет численности производственных работников доготовочных цехов производится по нормам времени на приготовление блюд по формуле:

$$N_I = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (14)$$

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/>
		Лист 137 из 160

где N_1 – численность работников, непосредственно занятых в процессе производства, человек;

- n – количество блюд данного вида, реализуемых за день, шт.;
- t – норма времени для приготовления блюда или изделия, секунд;
- T – продолжительность рабочего дня каждого работника, час ($T = 8,2$ ч);
- λ – коэффициент, учитывающий рост производительности труда ($\lambda = 1,14$);

Норму времени определяем по формуле:

$$T = k \cdot 100, \quad (15)$$

где k – коэффициент трудоемкости;

100 – норма времени, необходимая для приготовления блюда, коэффициент которого равен единице.

Численность производственных работников по нормам выработки находят по формуле:

$$N_1 = \sum \frac{n \rho}{H_e \cdot \lambda}, \quad (16)$$

где $n \rho$ – количество изготавливаемых блюд (изделий) за день, порций, кг, шт.;

H_e – норма выработки одного работника за рабочий день нормальной продолжительности, шт., кг;

λ – коэффициент, учитывающий рост производительности труда ($\lambda = 1,14$), применяют только при механизации процесса.

Расчет численности производственных работников по нормам выработки чаще применяют при расчете мясного, рыбного, кондитерского цехов, по нормам времени – доготовочного, горячего, холодного цехов.

Общая численность работников с учетом выходных и праздничных дней, отпусков, дней болезни, определяем по формуле:

$$N_2 = N_1 \cdot K_1, \quad (17)$$

где K_1 – коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни, дни отпусков и болезней. Значения K_1 зависят от режима работы предприятия и режима рабочего времени работника.

Он равен:

- 1,59 – если работники цеха работают 5 дней в неделю и 7-дневной работе предприятия питания;

- 1,32 – если работники работают 6 дней в неделю и 7-дневной работе предприятия.

- 1,13 – если работники цеха работают 5 дней в неделю с двумя выходными при 5-дневной работе предприятия;

- 2,3 – если работники работают по 12 часов в день и графике работы «два через два».

Таблица 21 – Расчет численности производственных работников

Наименование блюд, изделий	Количество порций, шт.	Коэффициент трудоемкости	Количество времени на изготовление данного количества блюд, с
----------------------------	------------------------	--------------------------	---

После расчета численности работников составляют график выхода на работу по значению N_1 . Графики могут быть ступенчатыми, линейными (сменными), комбинированными. Они должны обеспечивать необходимую численность работающих на производстве в каждый час работы цеха и соответствовать нормированным значениям продолжительности рабочего дня и перерывам согласно Трудовому кодексу.

Вариант ступенчатого графика выхода на работу трех поваров представлен на рисунке 1.

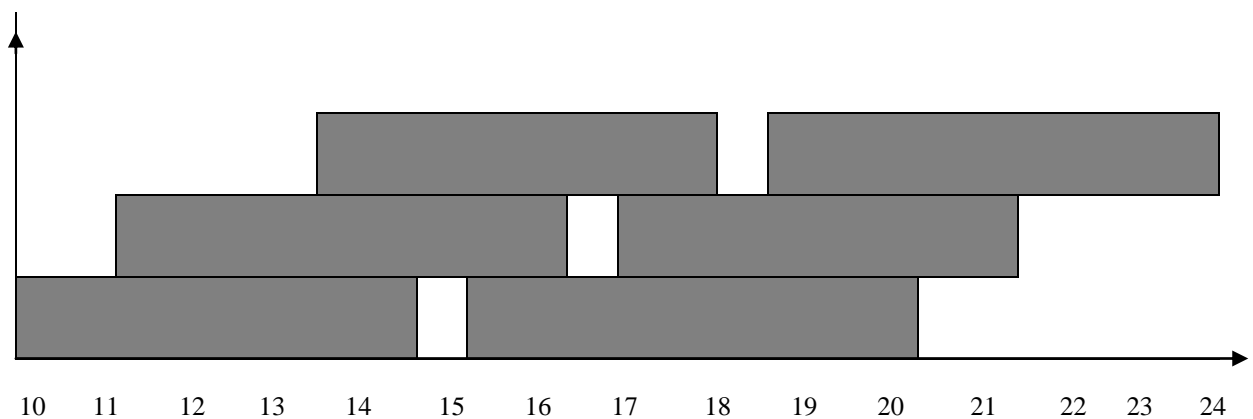


Рисунок 1 - График выхода на работу поваров горячего цеха

Практическое занятие 10, 11, 12, 13

Вид занятия: решение ситуационных задач, семинар-беседа, выполнение расчетно-графической работы №2, отчетный семинар

Тема: 2.2 Технологический расчет и подбор оборудования.

Содержание:

1. Последовательность технологического расчета оборудования расчета заготовочных и доготовочных цехов.
2. Расчет и подбор механического оборудования.
3. Расчет и подбор холодильного оборудования
4. Расчет и подбор теплового оборудования
5. Проведение текущей аттестации - тестирование

Практические навыки: закрепить теоретические знания и освоить навыки соответствующих расчетов; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть



Расчет технологического оборудования горячего цеха рекомендуется проводить в следующем порядке:

- расчет объема котлов для варки бульонов;
- расчет объема котлов для варки супов;
- расчет объема котлов для варки вторых горячих блюд, гарниров и соусов;
- расчет объема котлов для варки напитков и сладких блюд;
- расчет площади жарочной поверхности плит; электросковород;
- расчет жарочных шкафов, пароконвектоматов;
- расчет объема фритюрниц и специализированного оборудования;
- расчет кипяtilьников и кофеварок;
- расчет механического оборудования (мясорубок, овощерезательных машин, машин для нарезки гастрономических продуктов и т.д.);
- расчет холодильного оборудования;
- расчет вспомогательного оборудования (столов производственных, моечных ванн, раковин);
- расчет вспомогательного оборудования.

Для заготовочных и доготовочного цеха (доработки полуфабрикатов) расчеты начинают с расчета и подбора механического оборудования.

Расчет механического оборудования сводится к подбору машины требуемой производительности:

$$Q_{TP} = \frac{G}{t_v}, \quad (18)$$

где Q_{TP} — требуемая (расчетная) производительность машины, кг/ч, шт./ч;
 G — количество продукта или изделия, подвергаемое механической обработке за сутки, смену, кг, шт.;

t_v — условное время работы машины (для механического оборудования от 0,3 до 0,5), ч.

Фактическое время работы машины:

$$t_\phi = \frac{G}{Q}, \quad (19)$$

где t_ϕ — фактическое время работы машины, ч;
 G — количество продукта или изделия, подвергаемое механической обработке за сутки, смену, кг, шт.;

Q — производительность принятой машины, кг/ч, шт./ч.

Фактический коэффициент использования оборудования:

$$\eta_\phi = \frac{t_\phi}{T}, \quad (20)$$

где η_ϕ — фактический коэффициент использования оборудования;

t_ϕ — фактическое время работы машины, ч;



T — продолжительность работы цеха, смены, ч.

Таблица 21- Расчет механического оборудования доготовочного цеха

Наименование оборудования	Расчет требуемой производительности					Характеристика принятого к установке оборудования		
	Количество продукта, кг	Условный коэффициент использования	Время работы цеха, ч	Условное время работы оборудования, ч	Требуемая производительность, кг/ч	Тип и производительность принятой к установке машины, кг/ч	Продолжительность работы, ч	Коэффициент использования
Мясорубка								
Овощерезка								
И т.д.								

Пользуясь каталогами современных видов оборудования отечественных и зарубежных фирм, подбирают машины, необходимые для нарезки, измельчения, рыхления и прочих технологических операций.

Расчет холодильного оборудования

Холодильное оборудование (холодильные шкафы, столы с охлаждением) необходимо для кратковременного хранения мясных и рыбных полуфабрикатов. Технологический расчет сводится к определению вместимости охлаждаемой емкости.

Холодильные шкафы устанавливают во всех цехах и помещениях, и технологический расчет их сводится к определению полезного объема, или вместимости шкафа по формуле:

$$V_{\Pi} = \sum \frac{G}{\rho \nu}, \quad (21)$$

где V_{Π} - полезный объем, м³;

G - масса продукта (изделия), кг;

ρ - объемная плотность продукта, кг / м³;

ν - коэффициент, учитывающий массу тары ($\nu = 0,7 - 0,8$).

При хранении скоропортящейся продукции в функциональных емкостях полезный объем холодильного шкафа вычисляют по объему функциональных емкостей:

$$V = \sum \frac{V_{\phi.Е}}{\nu}, \quad (22)$$

где V - полезный объем, м³;

$V_{\phi.Е}$ - объем функциональной емкости, м³;

ν - коэффициент, учитывающий массу тары ($\nu = 0,7 - 0,8$).



После определения требуемого объема, или вместимости, холодильного шкафа по справочникам подбирают холодильный шкаф, объем которого близок к расчетному.

Холодильные шкафы горячего цеха и горячего отделения кулинарного цеха рассчитывают, исходя из условий хранения жиров для жарки, сметаны, творога, молока, яиц и других продуктов, используемых для приготовления блюд и других видов кулинарной продукции (суточный или полусуточный запас).

Результаты расчета записываются в таблице 22.

Таблица 22 – Определение объемов холодильного оборудования

Наименование полуфабриката	Количество полуфабриката за 1/2 или 1/3 смены	Объемная плотность, кг/м ³	Объем, занимаемый продуктом, м ³

Объем котлов для варки **бульонов** определяется по формуле:

$$V = \sum V_{\text{ПРОД}} + V_{\text{В}} - \sum V_{\text{ПРОМ}}, \quad (23)$$

где V — объем котла для варки бульонов, дм³;

$V_{\text{ПРОД}}$ — объем продуктов, используемых для варки, дм³;

$V_{\text{В}}$ — объем воды, дм³;

$V_{\text{ПРОМ}}$ — объем промежутков между продуктами, дм³.

$$V_{\text{ПРОД}} = \frac{G}{\rho}, \quad (24)$$

где G — масса продукта, кг;

ρ — объемная масса продукта, кг/дм.

Объем воды для концентрированного бульона;

$$V_{\text{В}} = n_{\text{В}} \cdot G, \quad (25)$$

где $n_{\text{В}}$ — норма воды на 1 кг продукта, дм³;

Объем воды для бульона нормальной концентрации

$$V_{\text{В}} = n \cdot V_{\text{I}}, \quad (26)$$

где n — количество блюд изготавливаемых на данном бульоне по меню расчетного дня, шт.;

V_{I} — норма воды на одну порцию супа с учетом выкипания, дм³.

V_{I} принимается равным 0,4 дм³ при выходе супа 0,5 дм³ и равным 0,2 дм³ при выходе 0,25 дм³.

Форма рабочей таблицы для расчета объема котлов для варки бульонов приведена в таблице 23.

Таблица 23 - Расчет объема котлов для варки бульонов

Наименование буль-	Норма про-дук-	Количество продукт а на	Объемная плот-ность	Объем, занима-емый продук	Норма воды на 1 кг основ-ного	Объем воды на общую массу	Коэффици-цент запол-нения	Объем занима-емый проме-	Объем котла, дм ³	
									расч-ет-	приня-тый



она и продукта	та на одну пор- цию, г	задан- ное количес- тво порций, кг	кг/дм ³	том, дм ³	продукта, дм ³ /кг	основ- ного продук- та, дм ³	проме- жутков	жуткам и, дм ³	ный	

Расчет объема котла для варки **первых блюд** определяется по формуле:

$$V_p = n \cdot V_n \quad (27)$$

где V_p - расчетный объема котла за 2 часа реализации, дм³;

n – количество порций супа за 2 часа реализации;

V_n - объем одной порции супа, дм³.

Таблица 24 - Расчет объема котла для варки супов

Наименование супа	Объем одной порции, дм ³	Часы реализации		
		12 - 14		
		Количество, порции	Объем котла, дм ³	
			расчетный	принятый

После расчета и подбора стационарных пищеварочных котлов определяется суммарное время работы каждого, составляется график работы и коэффициент использования котлов.

Таблица 25 - Расчет эффективности использования стационарных котлов

Наименование блюда, бульона	Время, к которому блюдо должно быть готово	Тип котла принятый к установке	Общее время использования котла							Коэффициент использования
			Загрузка, мин	Разогрев, мин	Варка, мин	Разгрузка, мин	Мармит, мин	Мойка, мин	Всего, ч	

Объем котлов для варки **вторых блюд и гарниров** рассчитывается по формулам:

Объем котлов для варки набухающих продуктов

$$V = V_{\text{ПРОД}} + V_B, \quad (28)$$

Объем котлов для варки ненабухающих продуктов

$$V = 1,15 \cdot V_{\text{ПРОД}}, \quad (29)$$

где 1,15 – коэффициент, учитывающий превышение объема жидкости.

Объем котлов для тушения продуктов

$$V = V_{\text{ПРОД}}, \quad (30)$$



Таблица 26 - Расчет объема котлов для варки вторых блюд и гарниров

Наименование блюда, гарнира	Часы реализа- ции	Кол- во блю д	Масса продукта		Плот- ность про- дукта кг/дм ³	Объе м про- дукта дм ³	Нор- ма вод ы на 1 кг	Объе м воды дм ³	Объем котла дм ³	
			На 1 пор- цию, г	На все пор- ции, кг					Рас- чет- ный	При- ня- тый

Объем котлов для варки *сладких блюд и напитков* рассчитываем по формуле:

$$V = V_{c.б} \cdot n, \quad (31)$$

где $V_{c.б}$ – объем одной порции сладкого блюда, дм³;

n – количество сладких блюд, реализуемых в течении дня.

Таблица 27 - Расчет объема котлов для варки сладких блюд и напитков

Наименование блюд	Количество блюд	Объем котла, дм ³	
		расчетный	принятый

Расчет жарочного оборудования ведется на час максимальной загрузки зала: количество блюд определяется по таблице реализации. *Расчет плит и электросковород* заключается в определении требуемой площади жарочной поверхности плиты, площади под сковороды и определении количества плит, сковород. Расчет ведется по формуле:

$$F = \frac{n \cdot f}{\varphi}, \quad (32)$$

где F - площадь жарочной поверхности плиты, используемая для приготовления данного блюда, м²;

n – количество посуды, необходимой для приготовления данного блюда, шт;

f – площадь, занимаемая единицей наплитной посуды на жарочной поверхности плиты, м²;

φ – оборачиваемость жарочной поверхности плиты

$$\varphi = \frac{t_u}{t}, \quad (33)$$

где t_u – время цикла (60 или 120 минут);

t – время тепловой обработки продукта, мин.

Таблица 28 - Расчет жарочной поверхности плиты

Наименование блюда	Кол-во блюдов в час	Вид на- плитной посуды	Вмести- мость посуды	Кол- во необ-	Пло- щадь едини-	Про- дол- житель-	Обо- рачив ае-	Расче- тная жаро



	макси- маль- ной загруз- ки зала, блюд		дм ³	шт	ходи- мой посу- ды, шт	цы посу- ды, м ²	ность тепло- вой обра- ботки, мин	мость	ч-ная пове- ршно- сть пли- ты, м ²

В случае жарки на сковороде штучных изделий значения в формуле 32 обозначают:

n – количество изделий, обжариваемых за расчетный период, шт;

f – площадь, занимаемая единицей изделия, м²;

φ – оборачиваемость площади жарочной поверхности плиты за расчетный период,

раз.

Примерную площадь единицы обжариваемого изделия принимают в пределах от 0,01 до 0,02м².

Таблица 29 – Определение расчетной площади пода сковороды

Наименование	Кол-во изделий за расчетный период, шт	Площадь единицы изделия, м ²	Продолжи- тельность тепловой обработки, мин	Оборачива- емость площади за расчетный период, раз	Расчетная площадь, м ²

Число плит и сковород вычисляют по формуле:

$$n = \frac{F}{F_{CT}}, \quad (34)$$

где n - количество плит (сковород), шт.;

F - расчетная площадь жарочной поверхности (пода чаши), м²;

F_{CT} - площадь стандартной плиты (пода сковороды), м².

Расчет жарочных шкафов (пароконвектоматов) ведется по определению количества отсеков:

$$n_{от} = \frac{n_{\varphi e}}{\varphi}, \quad (35)$$

где $n_{от}$ – необходимое количества отсеков, шт;

$n_{\varphi e}$ – количество функциональных емкостей за расчетный период, шт;

φ – оборачиваемость за расчетный период.

Таблица 30 - Расчет количества жарочных и пекарских шкафов

Наименование блюда	Кол-во порций за час макси-	Вмести- мость функци- ональных	Кол-во функци- ональных	Продолж- итель- ность тепло-	Обора- чивае- мость, раз	Кол-во одно- вре- менно



	мальной загрузки зала, шт	емкостей, порций	емкостей в час максимальной загрузки зала, шт	вой обработки, мин		используемых отсеков

Специализированное жарочное оборудование, такие как грили, шашлычные печи, фритюрницы подбираются или рассчитываются по их часовой производительности.

Расчет числа **фритюрниц** производят по вместимости чаши, которую при жарке изделий во фритюре рассчитывают по формуле:

$$V = \frac{V_{\text{прод}} + V_{\text{ж}}}{\varphi}, \quad (36)$$

где V - вместимость чаши, дм³;

$V_{\text{прод}}$ - объем обжариваемого продукта, дм³;

$V_{\text{ж}}$ - объем жира, дм³;

φ - оборачиваемость фритюрницы за расчетный период.

Таблица 31 - Расчет количества фритюрниц

Наименование блюда	Масса продукта, кг	Плотность продукта, кг/дм ³	Объем продукта, дм ³	Объем жира	Продолжительность технол. обработки, мин	Оборачиваемость, раз	Расчетный объем чаши, дм ³

Расчет кофеварок, кипятильников сводится к подбору машины требуемой производительности, определению времени работы и коэффициента использования аппарата.

Расчет требуемой производительности ведется по формуле:

$$V_{\text{тп}} = \frac{V}{t_y}, \quad (37)$$

где V - объем напитков, вырабатываемых за определенный период времени, л;

t_y - условное время работы машины, ч;

$$t_y = T \cdot \eta_y, \quad (38)$$

где T - продолжительность работы цеха, ч;



η_y - условный коэффициент использования машины ($\eta = 0,3 \div 0,5$).

На основании произведенного расчета выбирается машина, имеющая производительность, близкую к требуемой, после чего определяется фактическое время работы машины T .

Время работы кофеварок и кипяtilьников определяется по формуле:

$$T = \frac{V_p}{V_{cm}}, \quad (39)$$

где V_p – расчетная вместимость аппарата, л;

V_{cm} - вместимость стандартного аппарата, л.

Таблица 32 - Расчет кофеварок и кипяtilьников

Наименование операций	Количество порций		Объем порции дм ³	Объем всех порций дм ³		Марка и производительность прин.оборудования	Время работы, ч	Коэффициент использования	Кол-во аппаратов
	За день	За максимальный час		За день	За максимальный час				

Контрольные вопросы:

1. Последовательность технологического расчета оборудования расчета заготовочных и доготовочных цехов.
2. Расчет и подбор механического оборудования.
3. Расчет и подбор холодильного оборудования
4. Расчет и подбор пищеварочных котлов для варки бульона, объема котлов для варки вторых горячих блюд и гарниров, сладких блюд и напитков.
5. Расчет и подбор жарочного оборудования: плит, электросковород, фритюрниц, пароконвектоматов, жарочных и пекарских шкафов
6. Расчет специализированного теплового оборудования.
7. Расчет и подбор раздаточного оборудования.
8. Расчет и подбор вспомогательного оборудования.

Практическое занятие 14, 15

Вид практического занятия: выполнение расчетно-графической работы, анализ нормативных документов.

Тема: Методы расчета площадей помещений. Расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений

Содержание занятия:

1. Расчет площадей помещений по площади, занимаемой оборудованием.
2. Расчет площадей помещений по нормативным данным.



3. Сводная таблица помещений предприятия.

Цель занятия: закрепление, анализ, систематизация знаний по теме.

Практические навыки: освоение практических навыков по методам расчета площадей помещений; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Площади помещений рассчитывают двумя способами:

- по площади, занимаемой оборудованием;
- по нормативным данным.

Расчет площадей цехов, моечных столовой, кухонной посуды, полуфабрикатной тары, помещений для резки хлеба, сервизной производится по полезной площади, т.е. площади, занятой всеми видами оборудования по формуле:

$$F = \frac{F_{пол}}{\eta_{усл}}, \quad (45)$$

где F – расчетная площадь производственного помещения, m^2 ;

$F_{пол}$ - полезная площадь помещений, m^2 ;

$\eta_{усл}$ – условный коэффициент использования площади. Для мясного, рыбного, овощного, мясо-рыбного и холодного цехов он равен 0,35; для горячего, кулинарного и кондитерского цехов – 0,3; для доготовочного, цеха обработки зелени, помещения для резки хлеба, моечных кухонной посуды и полуфабрикатной тары – 0,4.

Таблица 35 - Расчет полезной площади доготовочного цеха

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт	Размеры, мм		Полезная площадь, m^2
			длина	ширина	

После компоновки помещения определяют фактический коэффициент использования площади $\eta_{факт}$ по формуле:

$$\eta_{факт} = \frac{F_{пол}}{F_{ком}}, \quad (46)$$

где $F_{пол}$ – полезная площадь производственного помещения, m^2 ;

$F_{ком}$ – компоновочная площадь производственного помещения, т.е. площадь, полученная умножением длины на ширину помещения по чертежу, m^2 .

Если оборудование расставлено с учетом необходимых требований к размещению и правил, то $\eta_{факт} = \eta_{усл}$.



Метод расчета площадей помещений по нормативным данным применяется при расчете:

- группы помещений для потребителей, в частности торгового зала;
- заготовочных предприятий (мясного, рыбного цеха и т.д.) по норме площади на 1 т полуфабрикатов в смену;
- технических помещений.

Так, площадь помещений для потребителей (F) рассчитывается по формуле:

$$F = p \cdot l, \quad (47)$$

где p – число мест в зале;

l – норма площади на одного потребителя, m^2 ;

Для ресторана на 90 мест с обслуживанием официантами согласно СНиП 2.08.02-89 “Общественные здания и сооружения” $l = 1,8 m^2$

$$F_{зала} = 90 \times 1,8 = 162 m^2$$

При расчете площади зала с эстрадой, танцполом норматив площади на одно место может быть увеличен до $2,0 m^2$. В зависимости от набора предоставляемых дополнительных услуг могут проектироваться такие помещения, как бильярдная, помещение для детских игр, помещение для отдыха, кабинеты (выделенные зоны на площади зала) и т.д.

В предприятиях питания, обслуживаемых официантами, необходимо предусматривать помещение для официантов и гардероб официантов, а также бельевую – $5 m^2$ на 50 мест в зале с увеличением на каждые 10 мест - до $10 m^2$.

Общая площадь технических помещений также рассчитывается по нормативу на 1 место в зале ($0,51-0,84 m^2$). К ним относятся:

- тепловой пункт и водомерный узел;
- вентиляционные камеры;
- электрощитовая;
- машинное отделение холодильных камер.

После определения площадей всех помещений составляют сводную таблицу площадей предприятия:

Таблица 36 - Пример сводной таблицы площадей предприятия

Наименование функциональной группы и помещений	Площадь, m^2	
	расчётная	компоновочная



Для посетителей:		
1. Вестибюль (включая гардероб, умывальные и уборные)	45	55,9
2. Зал	200	200,0
Итого:	245	255,9
Производственные:		
3. Горячий цех	41,9	47,7
4. Холодный цех	15,7	18,5
5. Помещение для резки хлеба	7	7,8
6. Доготовочный цех	13	14,5
7. Овощной цех	10	10
8. Помещение заведующего производством	6	7
9. Моечная столовой посуды	24	24,2
10. Сервизная	9	9,8
11. Моечная кухонной посуды	6,1	9,5
12. Раздаточная	22	23,2
Итого:	154,7	172,2
Для приема и хранения продуктов:		
13. Охлаждаемая камера для хранения мясных и рыбных полуфабрикатов, молочных продуктов, жиров, гастрономии	3,6	8,3
14. Охлаждаемая камера для хранения овощей, фруктов, зелени, напитков	8,2	9,0
15. Кладовая сухих продуктов	1,2	7,5
16. Кладовая вино – водочных изделий	2,5	6,9
17. Кладовая овощей	1,7	11,0
18. Тамбур охлаждаемых камер	6	5,7
19. Кладовая и моечная тары	7,5	10,8
20. Кладовая инвентаря	6	6,6
21. Кладовая уборочного инвентаря	6,0	7,0
22. Помещение кладовщика	6	6,9
23. Загрузочная	18	21,0
Итого:	66,7	100,7
Административные и бытовые:		
24. Кабинет директора, офис	18	11,2
25. Гардероб для персонала (включая душевые, уборные, комнаты личной гигиены женщин)	35	34,4
26. Гардероб для официантов	6	6,4
27. Помещение для персонала	6	11,0
28. Помещение для официантов	6	9,2
29. Бельевая	6	6,2
Итого:	77	78,4
Технические:		
31. Вентиляция	34	13,2
32. Тепловой пункт	5,5	10,0
33. Электрощитовая	3,5	8,8
34. Машинное отделение	6	8,4

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 150 из 160

Итого:	49,0	40,4
Всего:	592,4	647,6

Контрольные вопросы:

1. Расчет площадей помещений по площади, занимаемой оборудованием.
2. Расчет площадей помещений по нормативным данным.
3. Сводная таблица помещений предприятия.

Практическое занятие 16.

Вид практического занятия: анализ нормативных документов, семинар-беседа, проведение текущей аттестации

Тема занятия: 2.4 Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.

Цель занятия: закрепление и систематизация знаний по теме

Содержание занятия:

1. Требования к планировке помещений для приема и хранения сырья
2. Требования к планировке и размещению производственных помещений.
3. Линейный и островной способ размещения оборудования.
4. Требования к планировке и размещению помещений для потребителей
5. Требования к планировке и размещению служебных, бытовых и технических, подсобных помещений
6. Схемы взаимосвязи помещений.
7. Проведение текущей аттестации

Практические навыки: закрепить теоретические знания и освоить навыки соответствующих расчетов; приобрести навыки поиска, выбора и использования информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Компоновка - это схематический план здания с изображением на нем цехов, отделений, участков, залов, охлаждаемых, вспомогательных и других помещений. Компоновку начинают с составления общей схемы технологического процесса, показывающей, какая функциональная связь существует между отдельными группами помещений в проектируемом объекте.

Так, группу **складских помещений** следует размещать единым блоком в подвальном, цокольном или первом этаже здания со стороны хозяйственной зоны предприятия в северной, северо-восточной или северо-западной части здания. Холодильные камеры могут размещаться на вышележащих этажах здания, но при обязательном объединении камер в блоки с общим тамбуром глубиной не менее 1,6...1,9 м. Сборные камеры проектируют без общего тамбура. Загрузочная оборудуется товарными весами и грузовыми тележками. Разгрузочные площадки проектируются у наружной стены здания со стороны хозяйственного двора глубиной 3 м и длиной не менее 4 м (на одну машину). При планировке складских помещений следует соблюдать следующие правила:



- загрузочная и помещения для хранения не проектировать проходными;
- охлаждаемые камеры нельзя располагать под и над помещениями с повышенной температурой и влажностью: горячим цехом, моечными, туалетами, бойлерными, душевыми;
- помещения для хранения продуктов проектируют без естественного освещения, минимальная ширина коридоров – 1,3 м.

Производственные помещения следует располагать в здании таким образом, чтобы обеспечить их связь со складскими помещениями, раздаточными, моечной столовой и кухонной посуды, моечной полуфабрикатной тары, а также связь между отдельными помещениями этой группы. Во избежание распространения специфических запахов эту группу помещений не рекомендуется размещать на фасадной стороне здания. В производственных цехах должно быть естественное освещение. Основным производственным помещением является горячий цех, который должен быть удобно связан с холодным цехом, моечной кухонной посуды и раздаточной.

Помещения для потребителей. В эту группу помещений входят вестибюль с аванзалом, обеденные залы, раздаточные, буфеты, сервис-бары, магазины кулинарии.

Залы, как правило, располагают по фасадной стороне здания с ориентацией на юг или юго-запад. Важное значение для правильной ориентации посетителей имеет размещение входов в зал.

Площадь обеденных залов определяется по нормам площади в м² на одно место в зале согласно СНиП 31-006-2009 (табл. 37).

Таблица 37 - Извлечение из СНиП 31-006-2009 «Общественные здания и сооружения»

Обеденные залы	Норма площади обеденного зала на одно место, м ²
В столовых общедоступных и при вузах	не менее 1,6
В ресторанах	1,8
В кафе, закусочных, пивных барах	1,4
В кафе автоматах, ПБО, безалкогольных барах	1,2
В летних лагерях, школах и школах интернатах:	0,75
до 80 мест в зале	0,65
свыше 80 мест	
В профтехучилищах	0,8
В средних специальных учебных заведениях	1,3
В санаториях и домах отдыха:	
при самообслуживании	1,8
при обслуживании официантами	1,4

Для обеспечения доступности маломобильных посетителей согласно СП-31-102-99 5% числа мест в залах, обслуживаемых официантами, должны быть приспособлены к посетителям на креслах-колясках. Если выделяются специальные залы площадь рассчитывается — 3 м² на 1 место. При самообслуживании — 10% мест предусматривается для лиц, передвигающихся на креслах-колясках и для слепых — 3 м² на каждое место. Ширина прохода около линий раздачи должна быть увеличена до 1,1 м, не менее 0,9 м.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/> <i>Лист 152 из 160</i>

Следует обратить внимание на правильную организацию пространства обеденного зала — размещение столовой мебели и определение основных зон: входной, выходной, приема пищи, получения пищи и возврата использованной посуды при самообслуживании (табл. 38).

Таблица 38 - Рекомендуемая ширина основных проходов

Проходы в зале	Ширина, м (не менее)			
	ресторан, бар	кафе	столовая	закусоч-ная
Основной	1,5	1,2	1,35	1,2/1,6 ¹⁾
Дополнительные: для распределения потока потребителей	1,2	0,9	1,2	0,9/1,1 0,4
для подхода к отдельным местам	0,6	0,4	0,6	0,8

¹⁾ В знаменателе указана ширина проходов между столами, предназначенными для питания стоя (фуршет, предприятие быстрого обслуживания).

Входная зона должна исключать скопления посетителей перед переходом в зону получения пищи и быть организована так, чтобы посетители могли подойти к раздаточной линии, минуя зону со столами. Зона получения пищи при самообслуживании – это площадь, необходимая для установки линии раздачи и подхода к ней. Она определяется компоновочным путем и не входит в расчетную площадь обеденного зала. Линии раздачи подбираются, исходя из количества мест и формы группировки прилавков самообслуживания (Г-образная, линейная, S-образная). Кроме зоны, непосредственно занятой прилавками, необходимо сформировать линию прилавков со стороны обеденного зала не менее 0,7-0,9 м для прохода. Со стороны горячего цеха ширина прохода составляет 1,5 м.

При обслуживании официантами зона получения готовой продукции группируется вне обеденного зала, на площади раздаточной, с выходом «окон» выдачи блюд горячего и холодного цехов, оснащенные специальным раздаточным оборудованием: стойками тепловыми, охлаждаемыми, нейтральными. Раздаточная должна быть удобно связана с залом, моечной столовой посуды, сервизной, комнатой выдачи столового белья.

Конфигурация зала должна быть спроектированной таким образом, чтобы расстояние от наиболее удаленных столов до раздаточной не превышало 20 м при самообслуживании и 30 м при обслуживании официантами.

Технические помещения располагают, как правило, у наружной стены здания, единым блоком с автономным выходом на улицу. Электрощитовую проектируют недалеко от основных потребителей электроэнергии – горячего, кондитерского цехов.

Контрольные вопросы:

1. Требования к планировке помещений для приема и хранения сырья
2. Требования к планировке и размещению производственных помещений.
3. Линейный и островной способ размещения оборудования.
4. Требования к планировке и размещению помещений для потребителей
5. Требования к планировке и размещению служебных, бытовых и технических, подсобных помещений
6. Схемы взаимосвязи помещений.

Практическое занятие 17



Вид занятия: семинар-беседа; решение ситуационных задач; Отчетный семинар - презентация результатов индивидуальных заданий; отчет о выполнении расчетно-графической работы №2

Тема: 2.5 Монтажная привязка оборудования. Основные принципы и приемы монтажной привязки оборудования. Последовательность выполнения.

Содержание занятия:

1. Линейный и островной принципы размещения оборудования на плане производственного помещения.
2. Последовательность выполнения монтажной привязки оборудования.
3. Требования подвода основных инженерных коммуникаций к технологическому оборудованию.
4. Использование монтажных альбомов при выполнении привязки оборудования.
5. Презентация результатов индивидуальных заданий - расчетно-графической работы №2
6. Выполнить фрагмент монтажной привязки оборудования

Практические навыки: закрепить теоретические знания и освоить навыки соответствующих расчетов; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Планировка цеха - это план расположения (размещения) технологического, подъемно-транспортного, вспомогательного и другого оборудования, инженерных сетей, рабочих мест, проходов (проездов) и др.

Размещение оборудования должно обеспечивать:

- наиболее прогрессивную организацию производственного процесса;
- соблюдение требований техники безопасности и производственной санитарии;
- эффективное использование складских, производственных и прочих помещений.

Рабочие места должны располагаться в соответствии с технологической последовательностью выполнения операций.

При расстановке оборудования следует использовать *линейный* или *островной* методы группировки оборудования:

- линейное расположение - вдоль стен, для небольших предприятий. В этом случае рабочие столы в центре помещения. Размещение оборудования вдоль стен позволяет достичь некоторой экономии за счет прокладки инженерных коммуникаций;

островное расположение - позволяет экономно использовать площадь и удобно размещать рабочие места. Кроме того, обеспечивается удобство чистки и ремонта оборудования. Оборудование располагают в центре, столы по периметру стен. При островном расположении основного технологического оборудования необходима принудительная вентиляция.

Наименование оборудования указывают в экспликации, позиции которой соответствуют номерам, поставленным на плане.

Технологическое оборудование необходимо не только разместить в цехе, но и подключить к различным коммуникациям (электроэнергия, водоснабжение – горячее и холодное, газоснабжение, отвод в канализацию). Для этого выполняют монтажные чертежи каждого цеха.

На плане расстановки оборудования указывается монтажная привязка оборудования. Она выполняется в следующей последовательности:



- разместить рассчитанное и подобранное оборудование на плане цеха с учетом требований организации производства, санитарных, противопожарных;

- с помощью специальных монтажных альбомов, схем определить на плане каждой единицы оборудования точки ввода (вывода) основных коммуникаций: горячей и холодной воды, канализации, электроэнергии. При этом для каждой точки ввода указываются все параметры соответствующих коммуникаций: фазность и мощность электрического тока, диаметр трубопровода для подвода холодной и горячей воды, диаметр отвода в канализацию, высота подводов от уровня пола;

- определить расстояние от этих точек до двух неподвижных взаимно перпендикулярных конструкций здания (несущих стен, колонн), т.е. построить координаты по горизонтали и вертикали.

При нанесении точек ввода коммуникаций необходимо учитывать рекомендуемые расстояния от точек ввода до краев оборудования. По подробному монтажному чертежу может быть расставлено и подключено к инженерным коммуникациям технологическое оборудование любого предприятия питания.

Контрольные вопросы:

1. Линейный и островной принципы размещения оборудования на плане производственного помещения.
2. Последовательность выполнения монтажной привязки оборудования.
3. Требования подвода основных инженерных коммуникаций к технологическому оборудованию.
4. Использование монтажных альбомов при выполнении привязки оборудования.

Практическое занятие 18.

Вид занятия: семинар-беседа; отчетный семинар (тестирование)

Тема занятия: 2.6 Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Анализ объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.

Содержание:

1. Основные объемно-планировочные схемы при проектировании предприятий общественного питания.
2. Схемы взаимосвязи основных групп помещений предприятия общественного питания как основа планировочного решения отдельных помещений и предприятия в целом.
3. Объемно-планировочные схемы заготовочных предприятий общественного питания.
4. Объемно-планировочные схемы доготовочных предприятий общественного питания.
5. Особенности проектирования предприятий общественного питания, расположенных в зданиях иного назначения.
6. Основные направления реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий общественного питания.
7. Прохождение текущей аттестации (тестирование)



Практические навыки: закрепить теоретические знания по теме; решение ситуационных задач; оценка правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией; овладение навыками чтения чертежей;

приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

Теоретическая часть

Предприятия питания могут размещаться в одно-, двух- и многоэтажных зданиях. Объемно-планировочные решения должны отвечать утвержденным унифицированным габаритным схемам зданий и требованиям по их межотраслевой унификации. При этом необходимо стремиться к простоте объема и плана.

Объемно-планировочные решения предприятия определяется функциональным назначением предприятия питания и конструктивным решением здания; градостроительными и архитектурно-художественными задачами; техническими и экономическими требованиями.

Заготовочные предприятия размещают, как правило, в отдельно стоящих зданиях, конфигурация зданий должна быть простой (в виде прямоугольника). В схемах заготовочных предприятий основное место занимают холодильные камеры, поэтому рекомендуются несколько планировочных схем расположения холодильного блока: центричная или островная, П-образная, Г-образная и линейная или торцевая.

Доготовочные предприятия и предприятия, работающие на сырье, могут размещаться: в отдельно стоящих зданиях, в составе общественных, торгово-развлекательных и спортивных комплексов, во встроенных, встроено-пристроенных помещениях жилых и общественных зданий, во вспомогательных зданиях производственных предприятий.

Если предприятия расположены в многоэтажных зданиях, то группы помещений следует проектировать таким образом, чтобы на первом этаже располагались складские помещения, помещения экспедиции, овощной цех и магазин кулинарии; на втором и третьем этажах – прочие производственные помещения и для посетителей. При выполнении планировочных решений доготовочных предприятий главную роль играет взаимосвязь залов и горячего цеха. По расположению помещений для посетителей различают несколько архитектурно-планировочных схем: центричная, фронтальная, глубинная, угловая.

Цель планировки здания – соединение в одно целое всех групп помещений, с учетом их взаимосвязи и требований, предъявляемым к каждой из них. Задачами технологических планировок являются:

— рациональное размещение на плане здания основных функциональных групп помещений (для посетителей, для приема и хранения продуктов, производственные, административные и бытовые, технические) в их взаимосвязи;

— рациональное размещение технологического и других видов оборудования с целью эффективной организации трудовых процессов и прогрессивных форм обслуживания посетителей.

При этом следует обеспечить:

1) последовательность всех операций производственного процесса от поступления сырья до отпуска готовой продукции.



2) минимальную протяженность технологических, транспортных и людских потоков.

3) соблюдение правил производственной санитарии и гигиены, охраны труда и окружающей среды.

4) Исключение встречных потоков:

а) сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

б) обслуживающего персонала и посетителей;

в) чистой и использованной посуды. При проектировании предприятий, работающих по методу самообслуживания, моечную столовой посуды следует проектировать в направлении выхода из зала;

г) пищевых отходов с любым видом сырья и готовой продукции, при минимальной протяженности путей удаления.

Объемно-планировочное решение здания предприятия общественного питания обуславливается технологическим процессом, размещением оборудования, номенклатурой строительных изделий, рельефом местности, природными условиями площадки строительства, сезонностью функционирования предприятия, требованиями действующих нормативных документов по проектированию и ведомственной принадлежностью предприятия и организации.

Объемно-планировочные решения и параметры здания при реконструкции определяются также габаритами существующих зданий.

Реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий питания могут осуществляться по следующим направлениям:

- расширение площади предприятия;

- перепланировка помещений, изменений соотношения площадей групп помещений;

- перепрофилирование предприятия питания, изменение его типа, например ресторан с полным производственным циклом, имеющий в структуре заготовочные цехи – мясной, рыбный, овощной - реконструируется в предприятие быстрого обслуживания. При этом утрачивается потребность в заготовочных цехах, что вызывает значительную перепланировку помещений – демонтаж прежних и возведение новых внутренних перегородок, изменение раздаточной зоны и т.д.

- внедрение новых методов обслуживания;

- внедрение новой технологии производства блюд и ассортимента продукции;

- техническое переоснащение, замена физически и морально устаревшего оборудования на перспективное, современное (использование многофункционального оборудования, например пароконвектоматов, осуществляющих тепловую обработку продуктов в разных режимах от щадящей варки на пару при 70 °С до сухого жесткого нагрева при 300°С, конвекционных печей для выпечки мучных кондитерских и кулинарных изделий);

Техническое перевооружение возможно осуществит без увеличения площади, реконструкция предполагает частичную перестройку здания.

Практическое занятие 19.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 157 из 160

Тема занятия: Требования к проектированию складской группы, производственных помещений. Требования к проектированию административных, технических помещений. Отчетный семинар.

Вид практического занятия: академический семинар, case-study, проведение текущей аттестации

Содержание занятия:

1. Требования к проектированию складской группы.
2. Требования к проектированию производственных помещений.
3. Требования к проектированию административных помещений.
4. Требования к проектированию технических помещений.
5. Проведение текущей аттестации – тестирования.

Практические навыки: закрепить теоретические знания по теме; приобрести навыки поиска, выбора и использование информации в области проектирования ресторанных предприятий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Основная литература

1. Проектирование предприятий общественного питания / Васюкова А.Т. - М.: Дашков и К, 2018. - 144 с- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430289>
2. Никулина, Е.О. Теория, методология, практика проектирования предприятий питания :/ Е.О. Никулина, Г.В. Иванова, О .Я. Кольман. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1031845>
3. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса : учебное пособие / О.Н. Гукова. — М. : ФОРУМ, 2017 Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/966307>

8.2 Дополнительная литература

4. Технология и организация ресторанного бизнеса и питания туристов : учебник / С.А. Быстров. — М. : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=927093>
5. Организация производства на предприятиях общественного питания: [Электронный ресурс] Учеб. пособие / Е.Б. Мрыхина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1001262>
6. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1016432>

Нормативные документы:



1. ГОСТ 30389-2013. Межгосударственный стандарт «Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200107325>
2. СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (утв. [приказом](#) Министерства регионального развития РФ от 1 сентября 2009 г. N 390 взамен СНиП 2.08.02-89). . [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/6180507/>
3. Руководство - ТСН 31-320-2000 (МГСН 4.14-98) Система нормативных документов в строительстве. Московские городские строительные нормы. Предприятия общественного питания. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.twirpx.com/file/981482/>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Справочно-поисковая система Консультант-Плюс. <http://www.consultant.ru/>
2. Электронная библиотечная система <http://znanium.com>

8.4. Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Microsoft Windows

Microsoft Office

1. Профессиональная база данных: портал Индустрии гостеприимства и питания <http://www.horeca.ru/>
2. Профессиональная база данных: Реестр профессиональных стандартов Министерства труда и социальной политики Российской Федерации <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>
3. Профессиональная база данных: Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологий и безопасности пищи. <http://www.ion.ru/>
4. Профессиональная база данных: Российская ассоциация кулинаров <http://dreamchef.ru/>
5. Профессиональная база данных: Федерация рестораторов и отельеров <http://frio.ru/>
6. Сайты ведущих производителей торгово-технологического оборудования
7. Информационно-справочная система: Справочно-правовая система Консультант + <http://www.consultant.ru>
8. Информационная справочная система: информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины



Процесс изучения дисциплины предусматривает контактную работу с преподавателем (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям) работу обучающегося.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине «Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса» выступают лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

Теоретические занятия (лекции) организуются по потокам. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также самостоятельной научной деятельности.

Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Аудиторные практические занятия играют исключительно важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией. Почти весь лекционный курс в его основной, наиболее сложной части, проходит через лекции и практические занятия, которые логически продолжают работу, начатую на лекции.

Если лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, практические занятия призваны углубить, расширить и детализировать эти знания, содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Практические занятия развивают научное мышление и речь студентов, позволяют проверить их знания, в связи с чем, упражнения, семинары выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи. Практические занятия служат своеобразной формой осуществления связи теории с практикой.

Виды практических занятий: комбинация анализа нормативных документов с решением ситуационных задач, выполнение расчетно-графических работ, решение расчетных задач, Case-study, защита индивидуального итогового проекта, групповые консультации.

Практические занятия по Блокам 1, 2 проводятся в специализированном кабинете, оснащенный стендами (чертежи, формата А1 - примеры выполнения:

- генерального плана и фасада здания предприятий общественного питания,
- плана предприятий с расстановкой оборудования,
- монтажной привязки оборудования горячего цеха),

мультимедийным техническим оборудованием и специализированным оборудованием.

Цель практических занятий: приобретение практических навыков в области проектирования предприятий ресторанного и гостиничного бизнеса, овладение технологиями расчетов и навыками выполнения чертежей. Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

Целью самостоятельной работы обучающихся является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению,



оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа студентов обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
- формирование навыков работы с периодической, научной литературой и производственной документацией;
- систематизацию знаний студентов о теории и практике ресурсосбережения;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы

При изучении дисциплины «Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса» рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы студентов:

- работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами;
- работа в электронной образовательной среде;
- составление технико-экономического образования проекта;
- решение расчетных задач;
- выполнение расчетно-графической работы;
- подготовка к тестированию;
- подготовка конспектов лекций, работа с нормативными источниками, учебной литературой по темам блока;
- подготовка к отчетному семинару;
- анализ технического задания на проект, составленного проектными организациями;
- проверка правильности подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией.

Перечень тем самостоятельной работы студентов по подготовке к лекционным и практическим занятиям соответствует тематическому плану рабочей программы дисциплины.

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

Учебные занятия по дисциплине «Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования и программного обеспечения
Занятия лекционного типа, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование доска
Занятия	учебная аудитория, специализированная учебная мебель



семинарского типа	ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование доска Кабинет проектирования предприятий общественного питания Доска настенная белая полимерная магнитно-маркерная Pro ExPeRt Pro ExPeRt для чертежей и плакатов размером 2500x1200 мм; Плоттер (широкоформатный принтер) тов.знаки: hp designjet Интерактивная доска SMART Board SBD680i3 Dual touch / Unifi 55+ Ноутбук Asus K501J <i>Стенды, таблицы, диаграммы</i> Чертежи, формата А1 - примеры выполнения: - генерального плана и фасада здания предприятий общественного питания, - плана предприятий с расстановкой оборудования, - монтажной привязки оборудования горячего цеха
Самостоятельная работа обучающихся	помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель, ТСО: видеопроекционное оборудование, автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", доска; Помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета, специализированная учебная мебель автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», интерактивная доска