

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Смоленский областной казачий институт промышленных технологий и бизнеса
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г.
Разумовского (Первый казачий университет)»

«Утверждаю»
Директор СОКИПТБ
(филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ
им. К.Г.Разумовского (ПКУ)»

Лешина А.В.
2016г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Специальность 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Квалификация выпускника : техник-технолог

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа представляет собой технический проект, посвященный решению проектно-конструкторской или технологической задачи специальности подготовки техника-технолога: по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания». Выпускные работы являются учебно-квалификационными; при их выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Тематика выпускной квалификационной работы, ориентирована на производственно-технологическую деятельность, должна быть направлена на:

- проектирование и проведение производственных работ;
- выполнение специализированных производственных работ;
- обработку и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизацию результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработку нормативных методических и производственных документов.

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС СПО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по специальности 19.02.10 : «Технология продукции общественного питания».

При выполнении выпускной квалификационной работы студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания,

решать на современном уровне следующие **задачи профессиональной деятельности:**

оценка качества услуг в области проектирования и реконструкции предприятия питания, предоставляемых проектными организациями;

разработка технического задания и технико-экономического обоснования на проектирование и реконструкцию предприятия питания;

определение размеров производственных помещений, подбор технологического оборудования и его размещение;

чтение чертежей и осуществление контроля за качеством услуг проектных организаций при проектировании и реконструкции предприятий питания;

осуществление контроля за качеством монтажных работ и оценка результатов проектирования предприятий питания малого бизнеса;

использование системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения при создании проектов вновь строящихся и реконструированных предприятий питания;

В качестве показателей оценки уровня подготовленности выпускника данного направления к самостоятельной профессиональной деятельности могут быть использованы следующие группы критериев (компетентности): профессиональная группа; личностная группа.

профессиональные компетенции:

способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-1);

использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа,

моделирования, теоретического и экспериментального исследования, умеет использовать нормативные, правовые документы в своей деятельности (ПК-3);

умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-7);

владеет современными информационными технологиями, способен управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-8);

знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; умеет измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-9);

устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства продукции питания, готов обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-10);

умеет рассчитать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство (ПК-11);

умеет планировать стратегию развития предприятия питания с учетом множественных факторов, проводить анализ, оценку рынка и риски, умеет провести аудит финансовых и материальных ресурсов (ПК-22);

владеет нормативно-правовой базой в области продаж продукции производства и услуг (ПК-25);

способен проводить мониторинг финансово-хозяйственной деятельности предприятия, анализировать и оценивать финансовое состояние предприятия (ПК-28);

умеет контролировать качество предоставляемых организациями услуг

по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвует в планировке и оснащении предприятий питания (ПК-33);

осуществляет поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составляет техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверяет правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, умеет читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов) (ПК-34);

умеет вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта (ПК-35);

личностные компетенции:

умение качественно оформить пояснительную записку и создать содержательную презентацию;

понимание профессиональной этики и норм, обладание профессиональным мировоззрением;

понимание вопросов экологии и безопасности и ответственность за последствия инженерной деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ зав кафедрой ТППиЭТ определяются по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания». Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся из числа работников СОКИПТБ назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение

руководителей и консультантов осуществляется приказом директора СОКИПТБ. Выпускные квалификационные работы студентов подлежат обязательному рецензированию.

Список примерных тем выпускных квалификационных работ по 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»:

1. Проект ресторана европейской кухни на 80 мест.
2. Проект технического перевооружения ресторана «Тамада» в г. Смоленске.
3. Проект общедоступной столовой в новом микрорайоне численностью бтысяч жителей.
4. Проект диетической столовой на 80 мест.
5. Проект кафе при вокзале с пассажирским потоком 100 человек одновременно.
6. Проект столовой на 90 сотрудников при проектной организации.

СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Расчетно-пояснительная записка

- титульный лист
- бланк задания на выпускную квалификационную работу
- содержание
- введение
- основная часть
- архитектурно-строительная часть
- инженерная часть и охрана труда
- экономическая часть
- заключение;
- список литературы
- приложения.

Графическая часть

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Расчетно-пояснительная записка

Титульный лист и задание

Титульный лист и задание на выпускную квалификационную работу выдается студенту зав кафедрой ТППиЭТ: (Приложения Б, В), на котором указывается тема, содержание расчетно-пояснительной записки, объема графических работ, фамилии консультантов, дата выдачи задания и срок окончания работы над выпускной квалификационной работой .

На втором листе задания на выпускную квалификационную работу дается план работы студента над проектом, в котором указывается объем и срок окончания отдельных этапов работы.

Задание подписывается руководителем выпускной квалификационной работы и студентом, после чего утверждается заведующим кафедры ТППиЭТ.

Введение

Введение пояснительной записки должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической задачи, основание и исходные данные для разработки темы выпускной работы, обоснование необходимости ее проведения. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы.

Основная часть

1. Технико-экономическое обоснование строительства (реконструкции) предприятия (цеха)

Основой для составления технико-экономического обоснования строительства или реконструкции предприятия являются данные по анализу

состояния рынка, данного вида продукции, динамике производства аналогичной продукции на других предприятиях, а также результаты технических изысканий, характеризующие строительную площадку.

В технико-экономическом разделе расчетно-пояснительной записки в краткой и четкой форме должен быть раскрыт творческий замысел проекта, обоснование его строительства или реконструкции во взаимосвязи с современными тенденциями развития системы питания. Так, например, в последнее время большинство студентов при технико-экономическом обосновании проектируемого предприятия разрабатывают бизнес-план предприятия, что является современным направлением совершенствования дипломного проектирования предприятий общественного питания (в дальнейшем – ПОП).

В технико-экономическом разделе необходимо обосновать выбор типа ПОП, форму обслуживания и количество мест в зале.

Например, в микрорайоне проектируемого города количество мест в зале в сети общедоступных предприятий общественного питания определяется по формуле):

$$p = \frac{N P_n}{1000},$$

где p – число мест в сети ПОП

N – численность населения микрорайона, охватываемого обслуживанием сетью ПОП

P_n – норматив мест на 1000 жителей.

Число мест в ПОП данного типа определяется согласно формуле $p_i = \alpha_i p$, где α_i – удельный вес мест данного типа предприятия.

Значения P_n , α_i – приводятся в [1. 2]

Так же в [1. 2] приведены необходимые данные для расчёта количества мест в ПОП в различного вида предприятиях, учреждениях,

2. Описание проектируемого предприятия (цеха)

Этот раздел включает в себя характеристику проектируемого предприятия (цеха), описание технологического процесса, структуры производственных помещений. Указывается также способ доставки сырья, и полуфабрикатов.

3. Технологическая часть

Целью технологических расчётов является определение производственной программы предприятия и объёмно-планировочное решение всех его помещений

Производственная программа заготовочного предприятия это объем (мощность) перерабатываемого сырья или обьём выпускаемых полуфабрикатов и готовой продукции – в ассортименте (в тоннах или в тыс. штук).

Производственная программа доготовочного предприятия это ассортимент и количество выпускаемых блюд в виде расчётного меню.

Технологические расчёты предприятия:

1. Расчёт числа потребителей, распределение числа потреблений по часам дня.
2. Расчёт общего числа потребляемых блюд по группам блюд, расчёт потребления блюд по часам дня. Расчет потребления напитков, хлеба, кондитерских изделий.
3. Производственная программа предприятия.
4. Расчёт производственных помещений (цехов):
 - определение производственной программы цеха
 - расчёт числа работников
 - расчёт и выбор оборудования
 - планировка и определение размеров цеха.
5. Расчёт количества потребного сырья и полуфабрикатов.

В качестве примера рассмотрим последовательность технологических расчётов для доготовочного ПОП с краткими пояснениями.

Расчёт числа потребителей, распределение числа потреблений по часам дня

Расчет количества потребителей за час – $N_{\text{чис}}$ производится по формуле

$$N_{\text{чис}} = \varphi \cdot x \cdot P / 100$$

где φ – оборачиваемость одного места за час,

P – число мест в зале.

x – средняя загрузка зала в %,

Значения φ и x для различного типа ПОП приведены в [1,2].

Суммируя $N_{\text{чис}}$ получим количество потребителей за день N

Расчёт общего числа потребляемых блюд по группам блюд, расчёт потребления блюд по часам дня. Расчет потребления напитков, хлеба, кондитерских изделий

Общее количество блюд за день: $n = \sum m_j N_{\text{чис}}$

где m_j – коэффициент потребления блюд (средне число блюд, потребляемое посетителем за данный час).

Распределение блюд по группам блюд в течение дня производится по формуле:

$$n_{\text{гр.бл}} = \alpha_i \cdot n_i$$

где α_i - удельный вес блюд данной группы от общего количества блюд за рассматриваемый промежуток времени n_i

Распределение блюд внутри группы определяется как $n_i = \alpha_2 n_{гр.бл}$, где α_2 - удельный вес данных блюд от общего количества блюд данной группы.

Значения вышеприведенных коэффициентов для различного типа ПОП приведены в [1,2].

Расчет потребления напитков, хлеба, кондитерских изделий производится по формуле: $Q = H \cdot N$

где Q – общее количество потребления продукта день,

H – норма потребления, значения H приведены в [1,2]

N – количество потребителей за день.

Расчет числа блюд по часам дня проводится по следующей формуле:

$$n_i = n_{гр} \cdot \frac{N_{i,ч}}{N_{с}}$$

где $n_{гр}$ – число блюд данной группы за рассматриваемый промежуток времени, например, за завтрак,

$N_{с}$ - число потребителей за этот промежуток времени.

$N_{i,ч}$ - число потребителей за i -й час данного промежутка времени.

По результатам расчётов строятся графики распределения числа потребителей, числа блюд по группам блюд по часам дня.

Также необходимо определить час наибольшей нагрузки, два часа с наибольшей нагрузкой и нагрузку в эти часы. Эти данные потребуются при расчёте горячего цеха – для доготовочного ПОП

Производственная программа предприятия

Производственная программа предприятия это ассортимент и количество, выпускаемой предприятием продукции. Для доготовочных ПОП это расчётное меню с указанием количества блюд, согласно расчётам. Рецептуру блюд можно брать из сборника рецептов блюд и кулинарных изделий или составлять самостоятельно с приложением технико-

технологической карты. Производственная программа - меню для доготовочного ПОП представляется в виде таблицы.

Таблица 1 – Меню для доготовочного предприятия .

№ рецептуры	Наименование группы блюд (блюда)	Расход продукта, г		Выход, г	Кол-во n_i шт.
		Брутто	Нетто		
	<i>1. Холодные блюда и закуски</i>				620
54	<i>1.1. Салат столичный</i>			150	350
	Курица	152	105		
	масса варёной курицы	-	40		
	огурцы свежие	25	20		
	салат	14	10		
	картофель	27	20		
	яйцо	3/8шт	15		
	майонез	45	45		

После составления производственной программы производится расчёт цехов, производственных помещений предприятия по следующей схеме.

Расчёты производственных помещений (цехов)

По производственной программе предприятия составляется производственная программа цеха – ассортимент и количество продукции, выпускаемой цехом.

Исходя из трудоёмкости производственных операций, определяется необходимое количество работников и необходимое оборудование для выполнения этих операций.

Численность производственных работников по нормам времени

определяется по формуле
$$N_0 = \Sigma \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}$$

где n – количество блюд каждого наименования за день

$t = k \cdot 100$ - трудоёмкость блюда, сек.,

k – коэффициент трудоёмкости, приведены в [1,2]

T – продолжительность смены при пятидневной работе в неделю $T=8 \dots 8.2$ ч, при шестидневной $T=7 \dots 7.2$ ч.

λ - коэффициент, учитывающий повышение производительности за счёт механизации операций.

Численность производственных работников по нормам выработки определяется по формуле

$$N_0 = \sum H \cdot Q / 1000,$$

где H – норматив работников на одну тонну сырья, см. [1,2]

Q – количество обрабатываемого сырья в тоннах.

С учетом праздников и выходных необходимое число работников : $N=N_0 \cdot k$, где $k=1,59$ при работе работников – 5 дней в неделю с двумя выходными днями, продолжительностью 8-8,2 часа.

$k=1,32$ при работе работников – 6 дней в неделю с одним выходным, продолжительность – 7-7.2 часа.

Выбор оборудования для выполнения технологических операций производится по данным, приведенным в [3,4], каталогах фирм и в сети Интернет.

Механическое оборудование выбирается по требуемой производительности $Q_{тр}$, которая ориентировочно определяется как:

$Q_{тр} = G/t_1$, где G - масса сырья, полуфабрикатов, обрабатываемых за день, t_1 – условное время работы машины. Если принять за t_1 - время работы цеха до открытия предприятия, то это означает, что машина с такой производительностью обеспечит обработку дневного количества сырья, полуфабрикатов до открытия ПОП. По рассчитанной величине $Q_{тр}$ выбирают машину с производительностью близкой к требуемой или несколько машин с суммарной производительностью близкой к требуемой.

Производительность посудомоечной машины определяют по производительности моечной – это количество столовой посуды, которое необходимо вымыть за час максимальной нагрузки [1, 2].

$$G_i = N_{\text{ч}} n_i k \text{ шт/ч,}$$

где $N_{\text{ч}}$ – число потребителей за час максимальной нагрузки;

n_i – норма тарелок на одного потребителя;

$k=1.3- 1.5$ – коэффициент, учитывающий мойку стаканов и приборов.

Норма тарелок на одного потребителя : ресторан – 6, кафе с официантами – 4, столовая – 3.

Холодильное оборудование выбирается по требуемому температурному режиму, а расчёт сводится к определению объёма (вместимости) шкафа V в соответствии с количеством продуктов, одновременно находящимся на хранении. Расчетная формула: $V = \sum G_i / \rho_i \nu k$, где G_i – масса i -го продукта, кг, ρ_i – объёмная плотность i -го продукта, кг/дм³, $\nu_1=0,7-0,8$ – коэффициент заполнения объёма, k – количество загрузок холодильника за день. При подаче всей суточной потребности $k=1$, Можно вести расчёт на полусуточную потребность (подача два раза в день), тогда $k=2$.

Тепловое оборудование рассчитывают с учётом количества кулинарной продукции и сроков их реализации. Например, расчёт числа плит проводится по площади жарочной поверхности, занимаемой котлами, сковородами и другой наплитной посудой.

Объём котлов для варки бульона определяется, по формуле $V = V_1 + V_2 - V_3$

Объём, занимаемый продуктами $V_1 = G / \rho$, где $G = n \cdot g$ – масса продукта, кг, n – расчётное количество порций, g – норма продукта на одну порцию, кг. ρ – объёмная плотность продукта, кг/дм³, Объём воды $V_2 = n \cdot V$, где n – расчётное количество порций, V – объём воды на порцию, Объём воды в

промежутках между продуктами $V_3 = V_2(1 - \rho)$, где ρ - объёмная плотность воды.

Объём котлов для варки супов, сладких блюд, горячих напитков, кипятильников для воды определяется по формуле $V = n \cdot V_0$,

где n - расчётное количество порций, V_0 - объём одной порции.

Объём котлов для варки набухающих продуктов $V = V_1 + V_2$, где объём воды V_2 - определяется по сборнику рецептов блюд.

Объём котлов для варки не набухающих продуктов $V = 1.15V_1$, при тушении продуктов $V = V_1$.

Расчетная площадь сковород определяется по формуле

$$A = f n_r / \varphi,$$

Где f - площадь занимаемая единицей изделия, м^2 , φ - коэффициент оборачиваемости сковороды, коэффициент $\varphi = T/t_y$, где $T=1$ час=60 мин, t_y - продолжительность тепловой обработки, мин.

Расчётное количество порций - n определяется согласно следующим рекомендациям.

Заправочные супы, жареные, запеченные, отварные, тушеные блюда, яичницы, омлеты, соусы - количество порций за 2-3 часа наибольшей нагрузки.

Супы молочные, прозрачные, пюреобразные, горячие напитки, вода для кипятильников - количество порций за час наибольшей нагрузки

Суммарная площадь котлов, сковород определяет требуемую жарочную площадь плит, по которой выбирают тип плиты и их число.

Расчет требуемой производительности пекарных и жарочных шкафов производится по формуле

$$Q = n_1 \cdot g \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot 60 / \tau$$

где Q - производительность пекарного (жарочного) шкафа по данному виду изделий, кг/ч, шт./ч;

n_1 , - количество изделий на одном листе, шт., кг;

g — масса одной штуки изделия, кг;

n_2 — количество листов, находящихся одновременно в камере шкафа, шт.;

n_3 — количество камер в шкафу, шт.;

τ — время, равное сумме времени на загрузку шкафа, выпечку (жарку) и выгрузку изделий, мин.

Вспомогательное оборудование.

Моечные ванны.

Расчёт ёмкости моечной ванны V производим по формуле

$$V = G / \rho k \varphi,$$

где G -масса продукта, кг,

ρ - объемная плотность, кг/ дм³,

$K = 0.85$ – коэффициент заполнения ванны,

$\varphi = T / t$ -коэффициент оборачиваемости ванны,

T - расчётное время, за которое сырьё, полуфабрикаты должны быть промыты перед отправкой в горячий или холодный цеха, ориентировочно 2-3 часа.

t - время цикла (загрузка, мойка, выгрузка) [1].

Производственные столы. Число столов определяется числом работников. Длина стола (0.7-1.25 м) зависит от выполняемых операций [1]. Ширина 075 – 0.85м. Также в цехе рекомендуется устанавливать стеллажи, мойку для рук (0.5*0.6 м), тележку – бак для отходов (диаметр 0.45 м).

Расчёт других типов оборудования, необходимые справочные данные для расчётов представлены в [1,2].

Выбор оборудования позволяет приступить к расчёту площади, размеров цеха.

Ориентировочно площадь цеха A определяется через площадь, занимаемой оборудованием- A_0 и коэффициент заполнения φ : $A = A_0 / \varphi$

Затем с учётом последовательности производственных операций производится расстановка оборудования. Рекомендуемые проходы, расстояния между оборудованием и другие подобные размеры представлены в [1,2].

В результате определяются основные размеры цеха: длина –L и ширина –В и уточняется площадь $A=L*B$.

Расчёт необходимого количества сырья и полуфабрикатов с указанием источников их получения и способов их доставки определяется по меню, расчётам цехов. Необходимое количество сырья определяем по формуле:

$$G_{\text{н}} = G \left(\frac{100}{100 - \hat{e}} \right)$$

где G, $G_{\text{с}}$ – количество полуфабрикатов, сырья соответственно.

\hat{e} – % отходов, согласно сборнику рецептур(таблицы в приложениях сборника)

При поступлении сырья в крупных кусках в количестве G количество сырья $G_{\text{с}} = G / k_1$,

где k_1 – коэффициент также определяющий количество отходов (для предприятия 2-ой категории $k_1 = 0.7$ согласно сборнику рецептур)

4. Архитектурно-строительная часть

В этом разделе необходимо дать характеристику проектируемого здания (этажность, высота, шаг колонн, ширина пролётов).

Например, здание – типовое одноэтажное промышленное здание: Высота – 3.6 м, шаг колонн – 6 м, ширина пролёта – 18 м.

Размеры здания определяются в результате планировочных решений всех помещений, представленных в технологических расчётах. При компоновке которых (привязке к сетке колонн) уточняются размеры производственных помещений и определяются размеры здания в плане.

Размеры элементов конструкций здания согласно в мм [5, 6]

колонны из сборного железобетона - 400*400, 500*500,

наружные стены из кирпича в 1.5 кирпича -380 , в 2 кирпича – 510,
внутренние стены и перегородки из панелей, состоящих из листов стали,
приклеенных к матам утеплителя - 80

окна в металлическом переплёте - 1500*1000, 2000* 1000, с двойным
остеклением, открывающиеся.

Двери распашные, открывающиеся по ходу движения людей при эвакуации.

Размеры: двери одностворчатые, ширина 600- 1100, высота 2000 -2300 ,
двухстворчатые, ширина - 700 и 900, высота -2300.

Фундаменты под колонны выполняются стаканного типа из сборного или
монолитного железобетона.

Освящение помещений - естественным путём осуществляется через
оконные проёмы, площадь которых принимается примерно равной 35-50 %
площади наружных стен и определяется нормативными данными
естественной освещённости [5,6].

При проектировании предприятий общественного питания необходимо
руководствоваться требованиями СНиП 2.09.04-85 «Строительные нормы и
правила, Административные и бытовые здания».

Площадь земельного участка (в м²) под строительство приближенно можно
определить по формуле (СН 408-70) $A = k \cdot p$, где p - число мест, при p менее
50 k=28, при P= 100 k=23 , при p= 200 k=14.

Расчёт инженерных коммуникаций

При расчёте отопления необходимо определить количество энергии для
отопления, выбрать вид системы отопления и определить количество
отопительных приборов [5].

При расчёте водоснабжения необходимо определить годовой и суточный
расход холодной и горячей воды по нормам СНиП 2. 04. 01-85, определить
диаметры трубопроводов и места подвода воды.

При расчёте электроснабжения определить параметры подводимого тока и
места его подводки.

Также нужно описать вил вентиляции помещений и способ освещения их.

5. Инженерная часть и Охрана труда

В данном разделе дипломного проекта необходимо дать характеристику сбора и утилизации отходов, образующихся в процессе работы предприятия питания.

Раскрыть вопросы пожаробезопасности предприятия (противопожарные мероприятия и средства обнаружения и тушения пожара), электробезопасности (обнуление и защитное отключение), а также вопросы санитарии и гигиены питания, безопасности работы персонала предприятия.

По данному разделу проекта студенты получают методические указания на соответствующей кафедре и выполняют этот раздел на основе их рекомендаций.

6. Экономическая часть

Основная задача данной части проекта – выявление экономической целесообразности строительства или реконструкции проектируемого предприятия питания.

Предприятия питания за оказанные услуги по производству, реализации и организации потребления взимают плату, которую можно назвать ценой услуг. В эту плату включается торговая надбавка к цене закупленного сырья и товаров и наценка на продукцию общественного питания [7].

Розничная цена представляет сумму оптовой цены закупки и торговой надбавки. Сумма надбавок и наценок составляет валовой доход.

Валовой доход является частью продажной цены на продукцию общественного питания, которая предназначается на образование прибыли и покрытия издержек производства и обращения.

Сущность прибыли и ее виды.

Прибыль - это конечный результат работы предприятия. Прибыль является оценочным показателем и характеризует эффективность работы

предприятия. С другой стороны прибыль является количественным показателем и представляет разность между валовым доходом и издержками предприятия.

Прибыль является объектом накопления для государства, которую предприятие уплачивает в виде налога на прибыль. С другой стороны прибыль представляет экономические интересы предприятия. За счет чистой прибыли предприятие расширяет производственные и социальные задачи своего развития. На предприятии прибыль выполняет две функции: оценочную и стимулирующую. Оценочная функция учитывает эффективность использования ресурсов предприятия, изменение объема деятельности. Стимулирующая функция заключается в том, что прибыль является источником стимулирования деятельности предприятия и его работников. Существует несколько видов прибыли:

1. Экономическая прибыль, она определяется как разность между валовым - доходом и издержками предприятия.
2. Балансовая прибыль, это прибыль от реализации + доходы от участия в других организациях + прочие операционные доходы + внереализационные доходы.
3. Прибыль от реализации определяется вычитанием из валового дохода и отчислений в бюджет, акцизов и издержек.

К внереализационным доходам относятся кредиторская задолженность, по которой срок давности истек, суммы, поступившие в погашение дебиторской задолженности.

Чистая прибыль - это разность между балансовой прибылью и налогами, уплаченными предприятием из балансовой прибыли.

Экономическая эффективность предприятия определяется :

1. Коэффициентом общей эффективности инвестиций

$$E = П/К,$$

где П—сумма годовой прибыли , тыс. руб.

К- сумма инвестиций.

2.Сроком окупаемости

$$T = K/P, (\text{годы})$$

Сумма инвестиций складывается из :

- стоимости строительства или реконструкции,
- стоимости оборудования,
- стоимости инвентаря.

Для определения экономической целесообразности строительства определяется основные технико-экономические показатели, представленные в таблице,

Таблица 2 - Показатели для определения экономической эффективности предприятия питания

Наименование показателей	Показатель
1. Капитальные вложения	
2. Товарооборот, тыс. руб.	
3. Валовой доход, тыс. руб.	
4. Издержки обращения, тыс. руб.	
5. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	
6. Среднесписочная численность работников, чел.	
7. Рентабельность, %	
8. Срок окупаемости, лет.	
9. Чистая прибыль	
10. Экономическая эффективность проекта	

По данному разделу проекта студенты получают методические указания на соответствующей кафедре и выполняют этот раздел на основе их рекомендаций.

Заключение

В заключении студент должен кратко и четко сформулировать основные выводы, результаты проведенной работы над проектом, показать степень выполнения поставленных задач, субъективные и объективные причины, не позволившие выполнить намеченные задачи полностью, дать рекомендации к дальнейшим исследованиям.

Список литературы

В этом разделе приводится список всех использованных источников (учебники, справочники, научные статьи, нормативные материалы и т.д.) На эти материалы делаются ссылки в тексте записки в виде номера, заключенного в квадратные скобки. Список литературы оформляется в соответствии с номером ссылки.

Каждый вид использованных источников должен включать: порядковый номер – фамилию и инициалы авторов – заглавие источника (книги, статьи и т.д.) – место издания – издательство – год издания – а сведения о статье из периодического издания должны также иметь номер издания или том, страницы на которых напечатана статья При составлении библиографических ссылок следует руководствоваться ГОСТ Р 7. 05- 2008. Примеры библиографических ссылок приведены в Приложении А и на стр. 25.

Приложения

В приложения следует включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия выполненной работы:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- описания аппаратуры и приборов, примененных при проведении экспериментов, измерений, испытаний;
- инструкции и методики, описания алгоритмов и программ задач, решаемых с использованием компьютера, разработанных в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера.

Графическая часть

Графический материал должен полностью соответствовать расчетно-пояснительной записке. Объем графической части дипломного проекта должен быть 3-4 листа формата А1. Объем и содержание графической части дипломного проекта определяет руководитель дипломного проекта.

Если темой является проект реконструкции цеха, завода, в графической части должны быть отражены внесенные изменения: планы производственного цеха до и после реконструкции, дополнительно установленное оборудование, изменения технико-экономических показателей работы предприятия и др.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Шлёнская Т. В., Шабурова Г. В., Курочки А. А. и др. Проектирование предприятий общественного питания. СПб.: Троицкий мост, 2011. 288 с.
2. Никуленкова Т.Т. Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания. М.: Колос С, 2006. 247 с.
3. Оборудование предприятий торговли и общественного питания. / Под редакцией проф. В. А. Гуляева. М.: ИНФРА-М, 20 04. 543 с.

4. Кащенко В.Ф. Кащенко Р. В Оборудование предприятий общественного питания. М.: Альфа- М: ИНФРА-М, 2007.416 с.
5. Плаксин Ю.М. Малахов Н. Н. Основы инженерного строительства и сантехники. М.: Колос С, 2007.198 с.
6. Буренин В. А. Основы промышленного строительства и санитарной техники. Основы промышленного строительства . М.: Высшая школа, 1984. 216 с
7. Ефремов О.П. Экономика общественного питания. Минск: ООО «Новое знание», 2003. 275 с.
8. Ястина Г. М. Несмелова С.В. Проектирование предприятий общественного питания. (с основами AUTOCAD). СПб. : Троицкий мост, 2012.288 с.

ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ

Текст работы печатается на листах формата А4. Поля на листах: слева – не менее 30 мм, с других сторон – не менее 20 мм. Рекомендуется использовать текстовый редактор Word, шрифт TimesNew Roman размером 12, интервал 1,5. Нумерация страниц – в соответствии с принятой в научных журналах. Нумерация глав по порядку арабскими цифрами. Нумерация разделов внутри глав состоит из двух цифр разделенных точкой: номера главы и порядкового номера раздела – 1.1. или 1.2 и т.д. (слово «раздел» или «подраздел» писать не нужно). Нумерация подразделов внутри разделов состоит из номера главы, номера раздела и порядкового номера подраздела – 1.1.1 или 1.1.2 и т.д. Более дробное подразделение нежелательно.

Титульный лист выпускных работ оформляется единообразно в соответствии с указанными образцами; визируется руководителем работы («К защите») и подписывается заведующим кафедрой.

Таблицы и рисунки в тексте даются в сплошной нумерации. Таблицы и рисунки размещаются внутри текста работы на листах, следующих за страницей, где в тексте впервые дается ссылка на них. Все рисунки и таблицы должны иметь названия (заголовки). Используемые на рисунках условные обозначения должны быть пояснены в подрисуночных подписях. Заимствованные из работ других авторов рисунки и таблицы должны содержать после названия (заголовка) ссылку на источник этой информации. Следует избегать помещения на рисунки и таблицы англоязычных надписей.

Нумерация страниц в расчетно-пояснительной записке должна быть сквозной. Страницы Титульный лист и Задание не нумеруются, нумерация начинается с раздела Содержание (стр. 3) Расчетно-пояснительная записка сшивается и переплетается твердым переплетом.

Графическая часть дипломного проекта студента должна быть оформлена в соответствии с основными требованиями «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД). Все чертежи выполняются на компьютере с применением одного из графических редакторов на отдельных листах формата А1 (допускается использование дополнительных форматов А2, А3) в масштабе 1:10, 1:15, 1:20, 1:25, 1:40, 1:50, 1:100, 1:200...Каждый лист графической части проекта снабжается рамкой, которая наносится внутри границ формата: сверху и снизу на расстоянии 5 мм, слева – 20 мм. Внутри рамки на лицевой стороне каждого чертежа или схемы в нижнем правом углу вычерчивается штамп, таблица спецификации оборудования или экспликации помещений (Приложение Г). Графическая часть дипломной работы прикладывается к расчетно-пояснительной записке.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

После выполнения выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы студента составляет письменный отзыв, который прилагается к расчетно-пояснительной записке.

В отзыве дается характеристика проделанной работы студента:

- актуальность темы;
- полнота представленных материалов и уровень их выполнения;
- новизна принятых в проекте решений;
- перспективы использования разработок и материалов проекта.

Необходимо также отметить отношение студента к работе:

- умение ставить или правильно понимать поставленную задачу;
- возможность работать самостоятельно.

В заключении руководитель делает вывод, о том, что данный проект, может быть рекомендован к защите.

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ .

После выполнения выпускной квалификационной работы студент должен получить рецензию на свою работу от руководителя предприятия, на котором студент проходил квалификационную стажировку. Рецензия прилагается к расчетно-пояснительной записке.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАД ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ЕЕ ЗАЩИТА

По представлению зав кафедрой ТППиЭТ приказом директора СОКИПТБ из числа преподавателей кафедры ТППиЭТ назначается руководитель работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы осуществляет следующее:

- в соответствии с направлением выпускной квалификационной работы выдает студенту задание по сбору материала во время квалификационной стажировки;
- на первой неделе выполнения выпускной квалификационной работы выдает студенту задание, утвержденное заведующим кафедры ТППиЭТ , с указанием срока представления готовой выпускной квалификационной работы на просмотр руководителю,;
- оказывает студенту помощь в разработке календарного плана работы над выпускной квалификационной работы ;
- рекомендует студенту необходимую основную литературу и другие источники по теме выпускной квалификационной работы
- проводит систематический контроль работы студента над выпускной квалификационной работы и дает ему консультации.

Заведующий кафедры ТППиЭТ на основании представленных материалов решает вопрос о допуске студента к защите. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите выпускной квалификационной работы , этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя.

Для работы над выпускной квалификационной работы студенту предоставляется рабочее место, необходимое оборудование и технические средства , или в других организациях, с которыми было связано выполнение выпускной квалификационной работы студента.

Над выпускной квалификационной работы студент должен работать систематически и планомерно в течение всего отведенного на это по учебному плану времени. Работа должна проводиться в соответствии с разработанным календарным планом. Студент должен усвоить, что успех выполнения выпускной квалификационной работы во многом зависит от степени проявления автором инициативы, самостоятельности и организованности в работе.

Руководство выпускной квалификационной работы студентов проводится путем регулярных консультаций. Руководитель систематически проверяет объем выполнения студентом работы, следит за качеством выполнения выпускной квалификационной работы с установлением общего процента готовности проекта.

По завершению работы студента над выпускной квалификационной работы руководитель должен оценить выполненную работу в виде письменного отзыва, отзыв представляется в квалификационную комиссию.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, успешно завершившие основное обучение.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с порядком проведения защиты, утвержденным в техникуме. В процессе защиты выпускной квалификационной работы члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты защиты выпускных квалификационных работ, проводимых в устной форме, объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующей комиссий.

Приложение А

Книги

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. 479 с.
2. Степанов А. И. . Рязанов В. М.: Структурный анализ. М.: Наука, 1999. 145 с.

Стандарты

3. ГОСТ Р ИСО 9001-96. Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. М.: Изд-во стандартов, 1997. 22 с.

Сборник стандартов

4. Государственная система стандартизации: (Сборник): ГОСТ Р 1.0-92, ГОСТ Р 1.2-92, ГОСТ Р 1.4-93, ГОСТ Р 1.5-92, ГОСТ Р 1.8-95 - ГОСТ Р 1.10-95. М.: Изд-во стандартов, 1997. 212 с.

Статьи из журналов

5. Берковский Ю.Н. Панов В.П. Технические условия и качество продукции . // Стандарты и качество. 1999. №1. С. 13-14.
6. Российская Федерация. Федеральный закон. О лицензировании отдельных видов деятельности // Российская газета. 1998. 03 окт

Приложение В

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Смоленский областной казачий институт промышленных технологий и бизнеса
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г.
Разумовского (Первый казачий университет)»

Утверждаю
Зав кафедры

_____ 2016г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
студенту группы _____ очной формы обучения

Трошиной Татьяне Васильевне

фамилия, имя, отчество

Тема Проект блинной на 45 мест в г. Вязьме Смоленской области.

Содержание пояснительной записки

№ п/п	Разрабатываемый вопрос	Объем в % от всего задания	Срок исполнения
	Введение		
1			
2			
3			
	Заключение		
	Литература		
	Приложения		

Руководитель ВКР _____

«__» _____ 2016г.

Задание на ВКР рассмотрено предметно-цикловой комиссией _____

Протокол №__ от «__» _____ 2016г.

Председатель _____ / _____ /

Дата выдачи задания студенту «__» _____ 2016г.

Дата сдачи законченной ВКР «__» _____ 2016г.

Приложение Г Штамп

185																																	
7		10		23			15		10		70				5	5	5	5	30														
11 × 5 = 55																						ДП-2068689-2712-19-00 Черт. П.П.											
																						Кафе на 50 мест при гостинице					Лит		Масса		Масштаб		
																											У		7		1:100		
											Изм		Лист		На документ			Подп.		Дата		Лист 2		Листов 7									
											Разраб.		Савина И.А.			Гнусарева Р.В.		Горун Е.Г.															
											Провер.		Горун Е.Г.			План кафе с расстановкой технологического оборудования		12		18													
											Н.контр		УТВ.					МГУТУ Кафедра ТППиЭТ															

Экспликация помещений

15							
	Поз.	Марка	Наименование	Площадь, м ²	Примечание		
8	1		Горячий цех	71,0			
	2		Холодный цех	25,0			
	3						
	4						
20		115		30		20	

Спецификация оборудования

15							
	Поз.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Примечание
8	1		ПЭ – 0,17	Плита электрическая	2	55	
	2		ПЭ – 0,51	Плита электрическая	1	120	
	3						
	4						

