Образовательное учреждение профсоюзов
высшего образования
«Академия труда и социальных отношений»
Курганский филиал

Кафедра экономики и управления

Методические указания для подготовки к государственному итоговому междисциплинарному экзамену

*(для студентов направления 38.03.01 «Экономика»
профиль «Экономика труда»
очной и заочной форм обучения)*

Курган
2015

Методические указания для подготовки к государственномуитоговому междисциплинарному экзамену (для студентов направления 080100.62 «Экономика», профиль «Экономика труда» очной и заочной форм обучения) / сост. А.В. Дудник, доцент, Н.А. Шепелина, ст.преподаватель, Н.В. Корюкина, ст. преподаватель, , Н.В.Ищенко, ст.преподаватель, В.В.Коряпина, доцент; ОУП ВО «АТиСО», Курганский филиал, Каф. «Экономика и управление». – Курган: КФ ОУП ВО «АТиСО», 2015г. – 50 с.

Методические указания для подготовки к государственному итоговому междисциплинарному экзамену разработаны в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, содержат краткое описание основных вопросов.

Цель указаний – систематизировать знания по вопросам, включенным в итоговый междисциплинарный экзамен.

Сост.: А.В. Дудник, доцент, Н.А. Шепелина, ст.преподаватель, Н.В. Корюкина, ст. преподаватель, Н.В.Ищенко, ст.преподаватель, В.В. Коряпина, доцент.

Рецензент:

Утверждено методической комиссией
Рекомендовано к изданию Ученым Советом Курганского филиала ОУП ВО «АТиСО» (протокол №____)

Содержание

Раздел 1 Общие положения
Раздел 2 Процедура проведения государственного итогового междисциплинарного экзамена
Раздел 3 Программа экзамена
3.1 Микроэкономика
3.2 Мировая экономика
3.3 Статистика
3.4 Экономика организации
3.5 Эргономика
3.6 Нормирование труда
3.7 Политика доходов и качество жизни
3.8 Рынок труда
3.9 Экономика труда
Список рекомендуемой литературы

Раздел 1 Общие положения

Итоговая государственная аттестация экономиста по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика труда» в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего образования предусматривает сдачу государственного итогового междисциплинарного экзамена.

Цель государственного итогового междисциплинарного экзамена заключается в оценке теоретических знаний, практических навыков и умений, а также в проверке подготовленности выпускников к профессиональной деятельности.

К экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе высшего профессионального образования и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные этой программой.

Для объективной оценки компетенций выпускника бакалавриата тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной, учитывает избранные разделы из различных учебных циклов (модулей), формирующих соответствующие компетенции.

Итоговые государственные экзамены призваны подтвердить готовность бакалавра к выполнению задач профессиональной экономической деятельности.

Порядок проведения и программы государственных экзаменов определяются на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ, ФГОС ВО и методических рекомендаций Учебно-методического объединения по экономическому образованию вузов РФ.

Цель итогового государственного экзамена – проверка теоретической и практической подготовленности выпускника бакалавриата к осуществлению профессиональной экономической деятельности и возможному продолжению обучения в магистратуре.

Экзамен проводится государственной экзаменационной комиссией в сроки, предусмотренные учебным планом бакалавриата по экзаменационным билетам.

В процессе итогового государственного экзамена оценивается степень владения выпускником бакалавриата определёнными для бакалавра экономики общекультурными и профессиональными компетенциями.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

(ОК-2);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);
- способностью находить организационно-управленческие решения
- в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность (ОПК-4).

Профессиональные компетенции (ПК):

расчетно-экономическая деятельность:

- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, (ПК-2);
- способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

аналитическая, научно-исследовательская деятельность:

- способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);
- способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5);
- способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6);
- способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);
- способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта (ПК-9);
- способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10);
- способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11).

Раздел 2 Процедура проведения государственного итогового междисциплинарного экзамена

Для проведения государственного итогового междисциплинарного экзамена приказом ректора ОУП ВО «Академии труда и социальных отношений» образуется государственная экзаменационная комиссия и утверждается ее председатель.

Государственный итоговый междисциплинарный экзамен проводится в устной форме по заранее подготовленным билетам. Каждый экзаменационный

билет содержит 2 кейс задания. Первое кейс задание содержит вопросы по микроэкономике, макроэкономике, статистике, мировой экономике, экономике организации, эргономике. Второе кейс задание содержит вопросы по нормированию труда, политике доходов и качеству жизни, рынку труда, экономике труда.

При подготовке ответов на вопросы билета студенты дают письменный ответ на представленных им листах бумаги со штампом Курганского филиала Академии труда и социальных отношений. Письменные записи студентами делаются в произвольной форме (развернутый план ответов; схемы, позволяющие иллюстрировать ответ; точные формулировки нормативных актов; статистические данные и т.д.). Записи, сделанные при подготовке к ответу, позволяют составить план ответа на вопросы билета, и, следовательно, полно, логично раскрыть их содержание, а также помогут экзаменующемуся справиться с естественным волнением, чувствовать себя увереннее. Вместе с тем, записи не следует делать слишком подробные, ибо в них трудно ориентироваться при ответах и возникает опасность упустить главные важные положения излишней детализацией несущественных аспектов вопроса, что в итоге может привести к снижению уровня ответа на поставленные вопросы в билете и повлиять на его оценку.

После предварительной подготовки к ответу на вопросы, содержащиеся в билете, студент-выпускник для сдачи экзамена выступает перед государственной аттестационной комиссией. Экзаменующийся должен четко и ясно сформулировать ответы на вопросы, Особое внимание следует уделить концептуальным и проблемным вопросам, иллюстрируя свой ответ знаниями конкретной отечественной и зарубежной практики.

Результаты сдачи государственного итогового междисциплинарного экзамена обсуждаются государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании, где формируется общая оценка уровня теоретических знаний и практических навыков выпускников, выделяются наиболее грамотные и компетентные ответы.

Критерии оценки знаний разработаны с учетом требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 080100.62 «Экономика», профиль «Экономика труда».

Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают ответы на все вопросы (основные и дополнительные) исходя из степени раскрытия сути поставленных вопросов и глубины рассматриваемых проблем.

При оценке знаний студента учитывается степень усвоения теории и методологии программных вопросов учебных дисциплин, а также умение студента использовать в ответе нормативные материалы, приводить практические примеры.

Порядок оценки комиссией качества знаний студентов

Результаты сдачи экзамена определяются дифференцированно оценками

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются председателем ГЭК в день сдачи экзамена после оформления протоколов работы государственной экзаменационной комиссии и проставления оценок каждому студенту-выпускнику в зачетной книжке.

Оценки «отлично» заслуживают ответы, изложенные логично, в полном объеме, системно, основные понятия, выводы и обобщения сформулированы определенно и доказательно.

Оценки «хорошо» заслуживают ответы, содержащие незначительные пробелы в знаниях, отдельные недостатки в систематизации или в обобщении материала, некоторые неточности в выводах.

Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы, содержащие значительные пробелы в усвоении материала, изложенные не системно, выводы слабо аргументированы, в изложении материала и выводах допущены ошибки.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не раскрыто содержание основного материала, нет обобщений и выводов.

В случае устного заявления экзаменующегося о несогласии с выставленной ему оценкой, с ним проводится собеседование в присутствии комиссии. Целью этого собеседования является разъяснение студенту - выпускнику качество его ответов и обоснование итоговой оценки знаний.

Студент, не сдавший государственный итоговый междисциплинарный экзамен, не допускается к следующему виду аттестационных испытаний - защите выпускной квалификационной работы.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения первой итоговой государственной аттестации. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

Студентам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из академии. Дополнительные заседания Государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

Раздел 3 Программа экзамена

3.1 Микроэкономика

Тема 1 Теория спроса и предложения.

Рыночный спрос и закон спроса. Изменение спроса и изменение величины спроса. Рыночное предложение и закон предложения. Изменение

предложения и изменение величины предложения. Механизм установления рыночного равновесия. Свойства рыночного равновесия.

Тема 2 Эластичность спроса и предложения.

Понятие эластичности. Эластичность спроса по цене. Факторы, влияющие на ценовую эластичность. Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность спроса. Формулы точечной и дуговой эластичности спроса. Эластичность предложения по цене. Регулирование рынка государством (цена «пола» и «потолка»), последствия государственного регулирования цен.

Тема 3 Издержки производства.

Природа и структура издержек производства. Стоимостная функция производства. Издержки производства краткосрочного периода. Издержки производства в долгосрочном периоде. Анализ уровня издержек. Выручка и прибыль.

Примерные варианты расчетных заданий:

1. Задача: Функция спроса имеет вид $D = 30 – 5P$, а функция предложения $S = - 5 +2P$. Определите:

а) цену равновесия;

б) объем продаж;

в) как изменятся спрос и предложение, если установится цена, равная 4 единицам;

г) что произойдет с объемом продаж, если цена установится на уровне 6 единиц.

Решение:

а) Равновесная цена – цена товара при равенстве спроса и предложения.

$$30 – 5P = - 5 +2P$$

$$30 + 5 = 5P + 2P$$

$35 = 7P$

$P = 5$

Итак, цена равновесия равна 5.

б) найдем равновесный объем продаж, подставив равновесную цену в любую из заданных функций

$Q = 30 – 5P = 30 – 25 = 5$

Таким образом, равновесный объем продаж равен 5

в) если установится цена равная 4 единицам, т.е. ниже равновесной, то спрос превысит предложение – возникнет дефицит в размере 7 единиц.

$D = 30 – 5·4 = 10$

$S = - 5 +2·4 = 3$

$D > S$ на 7 единиц

г) если цена установится на уровне 6 единиц, то объем продаж увеличиться. Цена будет выше равновесной, предложение превысит спрос – возникнет избыток, причем ситуация такова, что спрос будет равен нулю

$D = 30 – 5·6 = 0$

$S = - 5 +2·6 = 7$

2. Задача: на основании данных таблицы рассчитайте для каждого объема производства общие постоянные и переменные издержки, средние и предельные.

Выпуск продукции (шт.)	0	1	2	3	4	5
Общие издержки (ден. ед.)	20	40	50	70	100	150

Решение:

Основные виды издержек в краткосрочном периоде подразделяются на две большие категории:

Постоянные издержки (TFC) – это издержки, которые остаются неизменными, каково бы ни было количество производимой продукции.

Постоянные издержки связаны с самим существованием производственного оборудования фирмы и должны быть оплачены, даже если фирма ничего не производит. К постоянным издержкам, как правило, относится плата за аренду помещения, затраты на оборудование, оплата труда управленческого и административного персонала.

Переменные издержки (TVC) – меняются в прямой зависимости от объема выпущенной продукции. Они связаны с затратами на покупку сырья и рабочей силы.

Рассматриваются также:

Общие издержки (TC) - представляют собой сумму постоянных и переменных издержек.

Средние издержки (AC) – издержки на единицу продукции, равны общим издержкам, деленным на произведенное количество товара.

$$AC = TC/Q$$

Средние постоянные издержки (AFC) – постоянные издержки в расчете на единицу продукции.

$$AFC = TFC/Q$$

Средние переменные издержки (AVC) – переменные издержки в расчете на единицу продукции.

$$AVC = TVC/Q$$

Предельные издержки (MC) – дополнительные издержки, связанные с производством ещё одной дополнительной единицы продукции. Предельные издержки не зависят от постоянных издержек, так как постоянные издержки существуют независимо от того, производится ли дополнительная единица продукции.

На основании выше изложенного составим таблицу

Количество, шт.	0	1	2	3	4	5
Общие издержки	20	40	50	70	100	150
Постоянные	20	20	20	20	20	20

издержки						
Переменные издержки	-	20	30	50	80	130
Средние издержки	-	40	25	23,3	25	30
Средние переменные издержки	-	20	15	16,7	20	26
Средние постоянные издержки	-	20	10	6,7	5	4
Предельные издержки	-	20	10	20	30	50

3 Задача: При изменении цены на кофе на локальном рынке с 50 рублей до 52 рублей за банку объем спроса снизился с 1000 банок в месяц до 900. Найдите значение дуговой эластичности эластичность спроса на кофе.

Решение:

Дуговая эластичность спроса – показатель средней реакции спроса на изменение цены товара, выраженной кривой спроса на некотором отрезке, вычисляется по формуле:

$E_D^P = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1} \right|$, т.е. берется абсолютное значение величины

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов меняется размер спроса на товар в результате изменения его цены на один процент.

В данном случае: Q_1 =1000 , Q_2 = 900 , P_1 =50 P_2 =52 получаем

$$E_D^P = \left| \frac{900-1000}{1000+900} \times \frac{52+50}{52-50} \right| = 2,7$$

E_D^P =2,7 > 1, следовательно, спрос эластичен.

3.2 Мировая экономика

Тема1 Теория международной торговли

Основные понятия и теоретические положения:

Мировая экономика (мировое хозяйство). Международные экономические отношения. Международное разделение труда (МРТ). Формы

МРТ: специализация и кооперация. Международная экономическая интеграция. Глобализация. Международные организации. Открытая экономика. Мировой рынок. Мировая торговля. Свободная торговля (фритредерство). Протекционизм. Теория абсолютного преимущества А. Смита. Теория сравнительного преимущества Д. Рикардо. Теория Хекшера-Олина и его последователей. Выигрыш от внешней торговли.

Примерный вариант расчетного задания

Задача: Допустим, что Россия производит 360 электровозов и 2400 вагонов, а Украина 160 электровозов и 800 вагонов. Если бы Россия производила только электровозы, то их ежегодный выпуск составил бы 600 шт., а если бы только вагоны, то выпустила бы 6000 шт. Соответственно, Украина могла бы производить либо 200 электровозов, либо 4000 вагонов. Определите, какая страна обладает абсолютным и сравнительным преимуществом в производстве этих видов продукции.

Покажите ход решения задачи. Обоснуйте его.

Решение:

Какая-либо область (страна) обладает ***абсолютным преимуществом,*** если есть такой товар, которого на единицу затрат она может производить больше, чем другие страны.

В данном примере Россия обладает абсолютным преимуществом как по электровозам, так и по вагонам (то есть на единицу затрат в России можно произвести больше как электровозов, так и вагонов).

Область (страна) обладает ***сравнительным преимуществом,*** если у нее найдется такой товар, производство которого будет более выгодно при существующем соотношении издержек, чем производство остальных.

В данном случае Украине производство обоих товаров обходится абсолютно дороже, чем России, но вагоны оказываются относительно дешевле: 1 вагон = 0,05 электровоза по сравнению с 1 вагон = 0,1электровоз в России. Таким образом, по вагонам Украина обладает сравнительным преимуществом и может вести поставки вагонов в обмен на электровозы. В свою очередь Россия обладает сравнительным преимуществом в производстве электровозов: 1 электровоз = 10 вагонам по сравнению с 1 электровоз = 20 вагонов на Украине

Тема 2 Международные валютные отношения и мировая валютная система

Основные понятия и теоретические положения:

Валюта: виды и проблемы конвертируемости. Валютные курсы и классификация мировых валют. Валютный рынок: основные понятия. Номинальный и реальный валютный курсы. Формула реального валютного курса. Равновесие на валютном рынке и факторы, определяющие номинальный валютный курс. Системы обменных курсов: фиксированный и плавающий курсы валюты.

Примерный вариант расчетного задания

Задача: Два одинаковых по своим потребительским свойствам и качеству мебельных гарнитура стоят соответственно в России 28 тыс.руб., в Украине – 14 тыс. гривен (1 гривна равна 5 руб.). Исходя из соотношения стоимости данного товара на российском и украинском рынках определите реальный обменный курс валют. Как изменится реальный обменный курс, если в результате инфляции в России стоимость гарнитура увеличится на 25%, а номинальный курс останется прежним? Как должен изменится номинальный обменный курс гривны, чтобы реальный обменный курс остался неизменным?

Решение:

Для определения реального валютного курса необходимо установить соотношение стоимостей мебельного гарнитура в единой валюте (в рублях):

28000÷(14000×5)=0,4. Это значит, что за один российский мебельный гарнитур можно получить лишь 0,4 украинского гарнитура.

Реальный обменный курс с учетом инфляции определяется тем же способом, но предварительно необходимо найти новую стоимость гарнитура в условиях инфляции:

28000×125/100= 35 тыс.руб.

Зная новую цену мебельного гарнитура в России, определим обменный курс:

35000÷(14000×5)=0,5

Таким образом, реальный обменный курс повысился. однако номинальный обменный курс тоже изменится на 25%, т.е составит 6,25 руб. за гривну, то украинский гарнитур будет стоить 87,5 тыс.руб. (14000×6,25). В таком случае, реальный обменный курс составит 0,4 (35/87,5)

Тема3 Платежный баланс

Основные понятия и теоретические положения:

Понятие платежного баланса, структура и взаимосвязь счетов. Дефицит торгового и платежного баланса. Способы финансирования платёжного баланса. Макроэкономическая роль платёжного баланса. Внешнеэкономическое равновесие и макроэкономическая политика в открытой экономике. Мультипликатор расходов в открытой экономике.

Примерный вариант расчетного задания

Экономика страны характеризуется следующими данными (в тыс. долл.)

1	Экспорт товаров	19650
2	Импорт товаров	19650
3	Дивидендный доход от прямых инвестиций за рубежом	3621
4	Процентные выплаты в счет обслуживаемой государственной внешней задолженности страны	3502
5	Расходы граждан данной страны на зарубежный туризм	1919

6	Доходы страны от иностранного туризма	1750
7	Односторонние текущие трансферты за рубеж	2388
8	Отток капитала из страны	4174
9	Приток капитала в страну	6612

Используя эти данные, рассчитайте величину сальдо текущего счета, счета движения капитала и платежного баланса страны.

Решение:

Величина сальдо текущего счета платежного баланса равна: (1) – (2) + (3) – (4) – (5) + (6) – (7) = 19650 – 19650 + 3621 – 3502 – 1919 + 1750 – 2388 = -2438 тыс. долл.

Величина сальдо счета движения капитала равна: (9) – (8) = 6612 – 4174 = 2438 тыс.долл.

Величина сальдо общего платежного баланса страны = -2438 + 2438 = 0

3.3 Статистика

Тема1 Основные положения теории группировок

Группировкой называется разделение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным существенным для них признакам.

С помощью метода группировок решаются следующие задачи:

- выделение социально-экономических типов явлений;
- изучение структуры явления и структурных сдвигов, происходящих в нем;
- выявление связи и зависимости между явлениями.

Для решения поставленных задач применяют три вида группировок.

1) Типологическая группировка - это разделение разнородной совокупности на классы, социально-экономические типы, однородные группы единиц. Примером типологической группировки по атрибутивному признаку является группировка предприятий по форме собственности. В качестве группировочных признаков, могут рассматриваться количественные и атрибутивные признаки.

2) Структурная группировка разделяет однородную совокупность единиц по определенным, существенным признакам на группы, характеризующие ее состав и структуру. В качестве группировочных признаков, так же, могут рассматриваться количественные и атрибутивные признаки.

Примером структурной группировки по количественному признаку является группировка крестьянских хозяйств по размеру земельного участка.

При группировке по атрибутивному признаку число групп, на которые делится изучаемая совокупность, как правило, определяется числом градаций атрибутивного признака. Например Распределение численности безработных по полу

3) Аналитическая группировка выявляет взаимосвязи и взаимозависимости между изучаемыми социально-экономическими явлениями и

признаками, их характеризующими.

Особенностью аналитической группировки является то, что в основание группировки кладется факторный признак. *Факторными* называются признаки, под воздействием которых изменяются другие, *результативные,* признаки.)

Деление рассмотренных группировок, в зависимости от цели и решаемых задач, на три вида носит условный характер, так как группировка может быть *универсальной,* т.е. одновременно выделяя типы, показывать структуру совокупности и отражать закономерности изменения значений признака в зависимости от другого.

По числу группировочных признаков различаются *простые* группировки (один признак) и *сложные* (два и более признаков). Примеры простых группировок приведен в таблицах выше.

Сложные группировки, в свою очередь, делятся на комбинационные (два - четыре признака) и многомерные (свыше четырёх).

Построение статистических группировок предполагает прохождение ряда этапов:

1 Этап. Выбор группировочного признака (основания группировки).

2 Этап. Определение количества групп на которые нужно разбить совокупность.

Число групп по атрибутивному признаку будет столько, сколько имеется градаций, видов, состояний у этого признака.

Для определения числа групп по количественному признаку можно воспользоваться формулой американского ученого Стерджесса:

$$п = 1 + 3{,}322 \lg N , \qquad (1)$$

где N — численность единиц совокупности.

3 Этап. Определение интервала группировки

Интервал группировки - это интервал значений варьирующего признака, лежащих в пределах определенной группы. Каждый интервал имеет свою ширину, верхнюю и нижнюю границы или хотя бы одну, из них

Нижней границей интервала называется наименьшее - значение признака в интервале, а верхней границей - наибольшее значение признака в нем.

Ширина интервала (ее еще часто называют интервальной разностью) представляет собой разность между верхней и нижней границами интервала.

Открытые интервалы - это те интервалы, у которых указана только одна граница: верхняя - у первого, нижняя - у последнего. *Закрытыми* называются интервалы, у которых обозначены обе границы.

Величина равного интервала (шаг интервала) определяется по следующей формуле:

$$h = \frac{X_{MAX} - X_{min}}{n}, \qquad (2)$$

где Xmax , Xmin - наибольшее и наименьшее значения признака;
n - число групп.

4 Этап. Строится ряд распределения.

Ряды распределения - статистический ряд распределения представляет

собой упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по определенному варьирующему признаку.

Ряды распределения, построенные по атрибутивным признакам, называются атрибутивными.

Ряды распределения, построенные по количественному признаку, называются вариационными.

Вариационные ряды распределения состоят из двух элементов: вариантов и частот..

Вариантами(x) называются числовые значения количественного признака в вариационном ряду распределения.

Частоты(f) — это численности отдельных вариантов или каждой группы вариационного ряда, Т. е. это числа, показывающие, как часто встречаются те или иные варианты в ряду распределения.

Частости — это частоты, выраженные в виде относительных величин (долях единиц или процентах).

Вариационные ряды в зависимости от характера вариации подразделяются на:

а) дискретные вариационные ряды основаны на дискретных (прерывных) признаках, имеющих только целые значения (например, тарифный разряд рабочих, число детей в семье).

б) интервальные — на непрерывных признаках (имеющих любые значения, в том числе и дробные).

Тема 2 Абсолютные и относительные статистические величины

Абсолютная величина отражается в натуральных единицах измерения. Могут быть сложные и простые величины. Условные относительные величины – результат соотношения статистических величин друг с другом - коэффициент, %, промилли (н.р. 0/00 – численность врачей на 1000 населения).

Существует шесть видов относительных величин:

1 Плановое задание П/Ф

2 Выполнение плана: фактический план Ф/П

3 Динамики: (изменение явлений во времени). Показывает, как изменилось явление за длительный промежуток времени

4 Относительная величина сравнения (сравнивает реальные денежные доходы с учетом потребительских цен)

5 Относительная величина структуры. Показывает какой процент занимает отдельная часть по отношению у целому явлению

6 Относительная величина интенсивности. Показывает соотношение разноимённых величин выраженных именованными числами (плотность населения на 1 км2) .

Тема 3 Средние величины в статистике

Средние величины – величины показывающие типичные черты, признаки определенных массовых явлений общественной жизни

Для того чтобы средний показатель был действительно типизирующим, он должен определяться не для любых совокупностей, а только для совокупностей, состоящих из качественно однородных единиц. Это является основным условием научно обоснованного использования средних.

Способы расчета средних величин:

1 Если значение признака встречаются один раз, то принимается средняя арифметическая простая

$$\bar{x}_{ар} = \frac{x_1 + x_2 + \ldots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n}, \qquad (3)$$

где x_1, x_2, -.., x_n – индивидуальное значения варьирующего признака (варианты);

п – число единиц совокупности.

2 Если значение признака встречается два или более раз, то принимается среднеарифметическая взвешенная

$$\bar{x}_{ар} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + \ldots + x_n f_n}{f_1 + f_2 + \ldots + f_n} = \frac{\sum xf}{\sum f}, \qquad (4)$$

где $f_1, f_2 \ldots f_n$ — веса (частоты повторения одинаковых признаков);

∑Xf — сумма произведений величины признаков на их частоты;

∑f — общая численность единиц совокупности.

3Если веса признака скрыты в готовом виде, то применяется среднегармоническая

$$Хгар = \frac{\sum w}{\sum \frac{w}{x}} = \frac{w_1 + w_2 + \ldots + w_n}{\frac{w_1}{x_1} + \frac{w_2}{x_2} + \ldots + \frac{w_n}{x_n}}. \qquad (5)$$

4Для расчёта средних в моментных рядах динамики применяют среднюю хронологическую

5Для определения среднегодовых темпов роста и прироста применяется средняя геометрическая

$$\overline{K_P^Ц} = \sqrt[n]{K_{P1}^Ц x K_{P2}^Ц x K_{P3}^Ц x \ldots x K_{Pn}^Ц} = \sqrt[n]{\Pi K_P^Ц} = \sqrt[n]{K_P^Б}, \qquad (6)$$

где n - число цепных коэффициентов роста;

$K_{P1}^Ц, \ldots K_{Pn}^Ц$ - цепные коэффициенты роста;

$Kp^Б$- базисный коэффициент роста за весь период.

Формула для расчета среднего коэффициента роста для равностоящих рядов динамики (по «базисному способу».) Для расчета средних коэффициентов роста по этой формуле не нужно знать годовые темпы. Упрощённый вариант.

$$\overline{K_P^Б} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_0}}, \qquad (7)$$

где $y_п$– последний уровень ряда

m – число уровней ряда динамики в изучаемом периоде, включая базисный.

Тема 4 Ряды динамики

Ряд динамики (или динамический ряд) представляет собой ряд чисел характеризующих изменение общественных явлений во времени.

В каждом ряду динамики имеются два основных элемента: время t и конкретное значение показателя (уровень ряда) y.

Уровни ряда - это показатели, числовые значения которых составляют динамический ряд. Время — это моменты или периоды, к которым относятся уровни.

Построение и анализ рядов динамики позволяют выявить и измерить закономерности развития общественных явлений во времени. Эти закономерности не проявляются четко на каждом конкретном уровне, а лишь в тенденции, в достаточно длительной динамике. На основную закономерность динамики накладываются другие, прежде всего случайные, иногда сезонные влияния. Выявление основной тенденции в изменении уровней, именуемой трендом, является одной из главных задач анализа рядов динамики.

Уровни в динамическом ряду, могут быть представлены абсолютными, средними или относительными величинами.

Показатели рядов динамики:

1) абсолютный прирост (сокращение), т.е. абсолютное изменение, характеризующее увеличение или уменьшение уровня ряда за определенный промежуток времени.

<u>Абсолютный прирост</u>

(цепной): $\Delta y^{ц} = y_i - y_{i-1}$; (базисный): $\Delta y^{б} = y_i - y_0$; (8)

2) темп роста это отношение данного уровня к предыдущему или к начальному, в зависимости от базы сравнения. Может выражаться в коэффициентах и в %.

<u>Коэффициент роста</u>

(цепной): $K_P^{Ц} = \frac{y_i}{y_{i-1}}$. (базисный): $K_P^{Б} = \frac{y_i}{y_0}$. (9)

<u>Темп роста</u>

(цепной): $T_P^{Ц} = K_P^{Ц} x100$. (базисный:) $T_P^{Б} = K_P^{Б} x100$. (10)

3) темп прироста – насколько % увеличился или уменьшился уровень.

Темп прироста Коэффициент прироста

$$T_{пр} = T_P^{ц} - 1 \text{ С } K_{пр} = K_P - 1 \quad (11)$$

При анализе динамики развития следует также знать, какие абсолютные значения скрываются за темпами роста и прироста. Сравнение абсолютного прироста и темпа прироста за одни и те же периоды времени показывает, что

при снижении (замедлении) темпов прироста абсолютный прирост не всегда уменьшается, в отдельных случаях он может возрастать. Поэтому, чтобы правильно оценить значение полученного темпа прироста, его рассматривают в сопоставлении с показателем абсолютного прироста. Результат выражают показателем, который называют абсолютным значением (содержанием) одного процента прироста и рассчитывают как отношение абсолютного прироста к темпу прироста за тот же период времени, %:

Абсолютное значение одного процента

$$A\% = \frac{\Delta y_{Ц}}{T_{ПР}^{Ц}} = \frac{y_i - y_{i-1}}{\frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}} x100} = \frac{y_{i-1}}{100} = 0{,}01 y_{i-1} \qquad (12)$$

Показывает сколько абсолютных еденицы приходится на 1 % прироста.

Тема 5 Индексный метод

Индексом называют относительный показатель, характеризующий изменение величины какого-либо явления во времени, пространстве или по сравнению, с любым эталоном (нормативом, планом, прогнозом и т.д.).

Индексы к л а с с и фи ц и р у ю т по трем признакам:

1По содержанию изучаемых величин индексы разделяют на:

- индексы количественных показателей;
- индексы качественных показателей.

2По степени охвата единиц совокупности индексы делятся на два класса:

а) индивидуальные индексы служат для характеристики изменения отдельных элементов сложного явления (например, изменение объёма выпуска телевизоров определенной марки, рост или; падение цен на акции в каком-либо акционерном обществе и т.д.)

$$i_q = \frac{q_1}{q_0}, i_P = \frac{P_1}{P_0}, (13)$$

б) общий индекс отражает изменение всех элементов сложного явления. При этом под сложным явлением понимают такую статистическую совокупность, отдельные элементы которой непосредственно не подлежат суммированию (физический объем продукции, включающий разноименные товары, цены на разные группы продуктов и т.д.).

3 По методам расчета общих индексов:

Агрегатные и средние, исчисление, которых и составляет особый прием исследования, именуемый (индексным методом).

Чтобы различать, к какому периоду относятся индексируемые величины, принято возле символа индекса внизу справа ставить подстрочные знаки: 1 - для сравниваемых (текущих, отчетных) периодов и 0 — для периодов, с которыми производится сравнение (базисных периодов)

$$I_{qp}=\frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_0}. \quad \left(I_{zq}=\frac{\sum z_1q_1}{\sum z_0q_0},\ I_{tq}=\frac{\sum t_1q_1}{\sum t_0q_0}\right) \qquad (14)$$

Факторный индексный анализ

$$I_p=\frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}. \quad \left(I_z=\frac{\sum z_1q_1}{\sum z_0q_1};\qquad I_t=\frac{\sum t_0q_1}{\sum t_1q_1}\right) \qquad (15)$$

Уровни качественных показателей, могут быть выражены средними величинами. На изменение среднего значения показателя могут оказывать воздействие одновременно два фактора: изменение значений осредняемого показателя и изменение структуры явления. Таким образом, при изучении динамики средней величины задача состоит в определении степени влияния этих двух факторов.

Эта задача решается, путем построения системы взаимосвязанных индексов, в которую включаются три индекса: переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

Индекс переменного состава

$$I_{\bar{x}}=\frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0}=\frac{\sum x_1f_1}{\sum f_1}:\frac{\sum x_0f_0}{\sum f_0}, \qquad (16)$$

Индекса постоянного (фиксированного)

$I_x=\frac{\sum x_1f_1}{\sum f_1}:\frac{\sum x_0f_1}{\sum f_1}$ После сокращения на $\sum f_1$ формула принимает вид уже известной нам формулы агрегатного индекса качественного показателя:

$$I_x=\frac{\sum x_1f_1}{\sum x_0f_1} \qquad (17)$$

Индекс структурных сдвигов,

$$I_{str}=\frac{\sum x_0f_1}{\sum f_1}:\frac{\sum x_0f_0}{\sum f_0}. \qquad (18)$$

Способ расчета средних арифметических и гармонических индексов.

При недостатке ряда исходных данных возникает практическая необходимость исчисления средних арифметических и средних гармонических индексов, которые равны (тождественны агрегатному).

У средних арифметических индексов без изменения остается знаменатель, при сравнении с агрегатными, а у средних гармонических индексах без изменений – числитель

$$\bar{X}=\frac{\sum x*f}{\sum f}\ \text{Iср.ар.}=\frac{\sum ip*p_0q_1}{\sum p_0q_1} \qquad (19)$$

$$\overline{X}2=\frac{\sum m}{\sum \frac{m}{x}} \qquad Iср.гар.=\frac{\sum p_1q_1}{\sum \frac{p_1q_1}{i_p}} \qquad (20)$$

Пример среднего арифметического индекса физического объема продукции, где весами служит стоимость отдельных видов продукции в базисном периоде(q_0p_0):

$$I_q=\frac{\sum p_0q_1}{\sum p_0q_0}=\frac{\sum i_q*p_0q_0}{\sum p_0q_0} \qquad (21)$$

Пример среднего гармонического индекса цен.

Весами индивидуальных индексов i_p в этом индексе служит стоимость отдельных видов продукции отчетного периода в ценах того же периода p_1q_1.

$$I_p=\frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}=\frac{\sum p_1q_1}{\sum \frac{p_1q_1}{i_p}} \qquad (22)$$

Решение практических заданий

Задача 1

Имеются следующие данные о проданных товарах:

№ п/п	Товары	Количество, тыс.ед.		Цена, р.	
		базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
	А	1	2	3	4
1	А, кг	8000	7750	15	20
2	Б, л	2500	1700	7	10

Задание:

По исходным данным о количестве проданных товаров А и Б рассчитать изменение товарооборота в отчетном периоде по сравнению с базисным в абсолютном и относительном выражении.

Решение:

Общий индекс товарооборота определяется по формуле:

$$J_{qp}=\frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_0}. \qquad (23)$$

$$I_{qp}=\frac{7750x20+1700x10}{8000x15+2500x7}=\frac{172000}{137500}=1{,}251 \text{ или } 125{,}1\%.$$

Разница между числителем и знаменателем формулы покажет изменение товарооборота по всем товарам:

Абсолютное изменение Δqp=172000-137500=34500 р.

Таким образом, в отчётном периоде по сравнению с базисным произошло увеличение товарооборота на 25,1%, что составило 34500 р.

Задача 2

Произведена группировка пятидесяти торговых фирм города по размеру товарооборота:

№ п/п	Группы торговых фирм по размеру товарооборота, млн. р.	Число фирм
	А	1
1	До 10	10
2	10,0 - 12,0	12
3	12,0 - 14,0	15
4	14,0 - 16,0	8
5	16,0 и более	5
6	Итого	50

Задание:

По представленным данным рассчитать средний размер товарооборота торговой фирмы.

Решение:

Для расчёта среднего размера товарооборота необходимо использовать формулу средней арифметической взвешенной:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} \quad (24)$$

$$\bar{x} = \frac{9x10 + 11x12 + 13x15 + 15x8 + 17x5}{50} = \frac{622}{50} = 12{,}4 \text{ млн. р.}$$

Таким образом, средний размер товарооборота пятидесяти торговых фирм города равен 12,4 млн.р.

Задание 3

В результате сводки и группировки получено распределение коммерческих банков по объявленным уставным фондам:

№ п/п	Группы коммерческих банков по уставному фонду, млн.р.	Число банков, в % к итогу

	A	1
1	100 - 200	20
2	200 - 300	55
3	300 - 400	15
4	400 и более	10
5	Итого	100

Задание:

Провести расчет среднего размера объявленного уставного фонда коммерческих банков.

Решение:

Для расчёта среднего размера товарооборота необходимо использовать формулу средней арифметической взвешенной:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} \quad (25)$$

$$\bar{x} = \frac{150x20 + 250x55 + 350x15 + 450x10}{100} = \frac{26500}{100} = 265 \text{ млн. р.}$$

Таким образом, средний размер объявленного уставного фонда коммерческих банков 265 млн.р.

3.4 Экономика организации

1Тема «Оборотные средства организации»:

Теоретические аспекты темы:

- сущность и структура оборотных средств организации;
- деление оборотных средств организации на оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- содержание стадий кругооборота оборотных средств организации;
- показатели эффективности использования оборотных средств организации;

Для решения задач по данной теме студентам необходимо знать следующие формулы:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств (Коб) показывает число оборотов, которые оборотные средства совершают за плановый период:

$$Коб = В/Сос, \quad (26)$$

где В – выручка от реализации, р.

Сос - средняя величина оборотных средств, р.

Длительность одного оборота оборотных средств (Тос) рассчитывается как отношение длительности периода (Д=360 дней) к отношению выручки (В) к средней величине оборотных средств (Сос):

$$Тос = Д / (В/Сос) \quad (27)$$

Коэффициент загрузки (закрепления) – это величина, обратная коэффициенту оборачиваемости. Коэффициент показывает, сколько нужно потратить оборотных средств, чтобы получить 1 руб. объема реализации.

$$Кз = 1/Коб = Сос/В \quad (28)$$

Рентабельность оборотного капитала показывает сколько прибыли (Прп) за расчетный период времени организация получает на рубль своих оборотных средств.

$$Р=Прп/Сос \quad (29)$$

Пример:

Объем реализованной продукции в отчетном году составил 10 000 тыс. р., в плановом году. — 18 000 тыс. р. Среднегодовой остаток оборотных средств в отчетном году — 1000тыс. р., в плановом — 1500 тыс.р. Прибыль от реализации продукции в отчетном году – 200 тыс.р., в плановом – 400 тыс.р. Определить показатели оборачиваемости оборотных средств.

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств (Коб):

Коботч = 10000/1000 = 10 оборотов
Кобпл = 18000/1500 = 12 оборотов
Количество оборотов увеличилось на 2 оборота.

- длительность одного оборота оборотных средств (Тос):

Тосотч = 360 / 10 = 36 дней
Тоспл = 360 / 12 = 30 дней
Ускорение оборачиваемости составило 6 дней

- коэффициент загрузки (Кз):

Кзотч = 1/10 = 0,1 р.
Кзпл = 1/12 = 0,08 р
Загрузка средств в обороте уменьшилась на 0,02 р.

- рентабельность оборотного капитала (Рос):

Рос отч=200/1000 = 0,2
Роспл = 400/1500 = 0,27
Рентабельность оборотных средств увеличилась на 0,07.

В плановом периоде должно произойти повышение показателей эффективности использования оборотных средств.

Тема 2 Основные фонды организации

Теоретические аспекты темы:

- сущность основных производственных фондов (внеоборотных активов) организации;

- классификация основных фондов по различным признакам: по участию в процессе производства (производственные и непроизводственные), по степени участия в процессе производства (активные и пассивные), по назначению;

- виды денежной оценки основных фондов организации (первоначальная, восстановительная, остаточная и ликвидационная)

Для решения задач по данной теме студентам необходимо знать следующие формулы:

- фондоотдача (ФО) - степень эффективности использования основных фондов, отношение валовой продукции (ВП) к среднегодовой стоимости основных средств (ОСср):

$$ФО = ВП / ОСср \quad (30)$$

- фондоемкость (ФЕ) – показатель, обратный фондоотдаче. Он показывает сколько основных средств приходится на 1 р. валовой продукции:

$$ФЕ = ОСср / ВП \quad (31)$$

- фондовооруженность (ФВ) характеризует степень обеспеченности рабочих основными фондами и рассчитывается как отношение среднегодовой стоимости основных средств к среднесписочной численности рабочих (Чср):

ФВ = ОСср / Чср

- фондорентабельность (ФР) - это показатель, который характеризует результативность использования основных средств и рассчитывается как отношение финансового результата (прибыли - П) к среднегодовой стоимости основных средств:

$$ФР = П / ОСср \quad (32)$$

Пример. Рассчитайте показатели (фондоотодача, фондоемкость, фондорентабельность, фондовооруженность) и проведите анализ эффективности использования основных фондов организации.

Выпуск валовой продукции организации составил:

- базисный год – 10617 тыс.р.
- отчетный год – 13272 тыс.р.

Среднегодовая стоимость основных фондов:

- базисный год – 996 тыс.р.
- отчетный год - 1195 тыс.р.

Прибыль организации:

- базисный год – 210 тыс.р.
- отчетный год – 265,5 тыс.р.

Среднесписочная численность работающих:

- базисный год – 175 чел.
- отчетный год – 182 чел.

Решение:

1 Фондоотдача основных фондов (ФО) определяется по формуле:

$$ФО = ВП / ОСср \quad (33)$$

- базисный год ФОб = 10617/996=10,7 р.
- отчетный год ФОотч = 13272/1195=11,2р.

2Фондоёмкость (ФЕ):

$$ФЕ = ОСср / ВП \quad (34)$$

- базисный год ФЕб = 996/10617=0,094 р.
- отчетный год ФЕотч = 1195/13272=0,090 р.

3 Фондовооруженность (ФВ) рассчитывается:

$$ФВ = ОСср / Чср \quad (35)$$

- базисный год ФВб = 996/175 = 5,69 р.
- отчетный год ФВотч = 1195/182= 6,56 р.

4Фондорентабельность (ФР):

$$ФР = П / ОСср \quad (36)$$

- базисный год ФРб = 210/996 = 0,21
- отчетный год ФРотч = 265,5 /1195 = 0,22

По полученным данным можно сделать вывод, что показатели эффективности использования основных фондов организации в отчетном году по сравнению с базисным годом улучшились.

Тема 3 Прибыль и рентабельность. Формирование и распределение прибыли организации

Теоретические аспекты темы:

- сущность прибыли и рентабельности;
- виды прибыли (балансовая прибыль, чистая прибыль, маржинальная прибыль, бухгалтерская прибыль, прибыль от реализации, валовая прибыль);
- особенности формирования и распределения прибыли организации.

Для решения задач по данной теме студентам необходимо знать и уметь применять следующие формулы:

- валовая прибыль организации рассчитывается:

$$ВП = П(У)п + ДВО + ОДР + ВДР, \quad (37)$$

где П(У)п - прибыль (убыток) от продажи;
ДВО – доходы от внереализационных операций;
ОДР – сальдо операционных доходов и расходов;
ВДР – сальдо внереализационных доходов и расходов.

- прибыль (убыток) от продажи – разница между плановым объемом продаж по отпускным ценам (ОП) и по полной себестоимости (С):

$$П(У)п = ОП – С \quad (38)$$

- сальдо операционных (ОДР) и внереализационных (ВДР) доходов:

$$ОДР = ОД – ОР, \quad (39)$$

где ОД – операционные доходы;
ОР – операционные расходы

$$ВДР = ВД – ВР \quad (40)$$

где ВД – внереализационные доходы;
ВР – внереализационные расходы.

Пример:

На основе данных приведенных в таблице рассчитайте валовую прибыль организации за отчетный период.

Показатели	Сумма, тыс. р.	Расчет показателя
1. Плановый объем продаж: а) по отпускным ценам предприятия б) по полной себестоимости	 250 170	
2. Прибыль (убыток) от продажи	60	250-170=80
3. Доходы от внереализационных операций, в т.ч. доходы по ценным бумагам доходы от долевого участия в деятельности других предприятий	13 7 6	7+6=13
4. Операционные доходы: от прочей реализации арендные платежи	22 10 12	10+12=22
5. Операционные расходы: по прочей реализации амортизация и обслуживание имущества, сданного в аренду	13 6 7	6+7=13
6. Внереализационные доходы: поступления в возмещение причиненных предприятию убытков курсовые разницы	43 25 18	25+13=48
7. Внереализационные расходы: курсовые разницы неустойки за нарушение условий договора штрафы и пени	17 8 9	8+9=17
8. Прибыль (убыток) планируемого года	113	80+13+(22-13)+(48-17)=133

- валовая прибыль организации рассчитывается:

ВП = П(У)п + ДВО +ОДР + ВДР = 80+13+(22-13)+(48-17)=133 тыс.р.;

- прибыль (убыток) от продажи:

П(У)п = ОП – С = 250-170=80 тыс.р.;

- сальдо операционных (ОДР) и внереализационных (ВДР) доходов:

ОДР = ОД – ОР = 22-13 = 9 тыс.р.;
ОДР = ВД – ВР = 48-17 = 31 тыс.р.

Таким образом, валовая прибыль 133 тыс. руб. При этом отметим тот факт, что такой результат, главным образом, обусловлен размером прибыли от основной деятельности – 80тыс. руб. Но сальдо по всем прочим доходам и расходам положительное, то есть также увеличивает итоговый финансовый результат организации.

Тема 4 Производственная программа организации

Теоретические аспекты темы:

- понятие производственной программы организации;
- показатели производственной программы организации (чистая, валовая, товарная и реализованная продукция), их сущность и особенности расчета;
- сущность понятий номенклатура и ассортимент производственной программы организации.

Для решения задач по данной теме студентам необходимо знать и уметь применять следующие формулы:

1 Объем товарной продукции (ТП) включает стоимость: готовых изделий, предназначенных для реализации на сторону, своему капитальному строительству и непромышленным хозяйствам своего предприятия; полуфабрикатов своей выработки и продукции вспомогательных и подсобных производств, предназначенных к отпуску на сторону; стоимость работ промышленного характера, выполняемых по заказам со стороны или непромышленных хозяйств и организаций своего предприятия.

2 Объем реализуемой продукции РП можно определить по следующей формуле:

$$РП = Тп + Онп1 - Онп2, \quad (41)$$

где Тп - объем товарной продукции по плану;

Онп1, Онп2 - остатки нереализованной продукции на начало и конец планового периода.

3 Объем валовой продукции ВП включает весь объем работ, намеченный к выполнению в данном плановом периоде; определяется он по следующей формуле:

$$ВП = Тп - Нл + Нк, \quad (42)$$

где Нл, Нк - остатки незавершенного производства, полуфабрикатов и инструмента своего производства на начало и конец планового периода.

4 Объем чистой продукции (ЧП) определяется путем вычитания из товарной продукции (в оптовых ценах организации) материальных затрат (МЗ) в тех же ценах (т.е. в ценах, принятых при разработке плана), а также суммы амортизации основных фондов (АО).

$$ЧП = ТП – МЗ – АО \quad (43)$$

Пример:

Основная продукция предприятия в расчетном году составит 52 000 тыс. руб., услуги промышленного характера — 4 800 тыс. руб. Стоимость полуфабрикатов — 5 400 тыс. руб., 50 % этой суммы будет использовано для собственного производства. Объем незавершенного производства на конец расчетного года увеличится на 3 900 тыс. руб. Остатки готовой продукции на складе предприятия ожидаются на начало расчетного периода в размере 8 200 тыс. руб., на конец того же периода — 3 700 тыс. р.

Определить ожидаемый объем товарной, валовой, реализованной и чистой продукции, если стоимость материальных затрат и сумма амортизационных отчислений составят приблизительно 55 % от товарного выпуска организации.

Решение:

1 Объем товарной продукции:

ТП = 52 000 + 4 800 + 0,5*5 400 = 59 500 тыс. р.

2 Объем валовой продукции

ВП = 59 500 + 0,5*5 400 + 3 900 = 66 100 тыс. р.

3 Объем реализованной продукции

РП = 59 500 + (8 200 – 3 700) = 64 000 тыс. р.

4 Объем чистой продукции

ЧП = 0,45*59 500 = 26 775 тыс. р.

Тема 5 Производительность труда

Теоретические аспекты темы:

- сущность производительности труда;
- показатели производительности труда (выработка и трудоемкость), методы их расчета;
- состав затрат времени, включаемых в полную трудоемкость продукции.

Для решения задач по данной теме студентам необходимо знать и уметь применять следующие формулы:

- среднегодовая выработка на одного рабочего (Вг) определяется по формуле:

$$Вг = Q / Np, \qquad (44)$$

где Q – объем товарной продукции, р.;

Np – среднесписочная численность работающих (рабочих) организации, чел.

- среднедневная выработка на одного рабочего (Вдн) определяется:

$$Вдн = Q / Np*Др, \qquad (45)$$

где Др - число рабочих дней в плановом периоде, дн.;

- среднечасовая выработка (Вч) определяется:

$$Вч = Q / Np*Др*Тсм, \qquad (46)$$

где Тсм – продолжительность рабочей смены, ч.

Пример:

За отчетный год организацией было выпущено продукции на сумму 2300 тыс.р., среднесписочная численность основных рабочих составила - 42 чел., количество рабочих дней в году - 207 дн., средняя продолжительность рабочей смены - 8 ч. Определите показатели среднегодовой, среднедневной и среднечасовой выработки на одного рабочего за отчетный период.

Решение:

- среднегодовая выработка на одного рабочего (Вг):

Вг = Q / Nр = 2300/42 = 547,62 тыс. р.

- среднедневная выработка на одного рабочего (Вдн):

Вдн = Q / Nр*Др = 2300/42*207 = 2,65 тыс.р.,

где Др - число рабочих дней в плановом периоде, дн.;

- среднечасовая выработка (Вч) определяется:

Вч = Q / Nр*Др*Тсм = 2300/42*207*8 = 0,33 тыс.р.

Тема 6 Персонал организации

Теоретические аспекты темы:

- сущность персонала организации, его оценка (качественная и количественная);
- категории промышленно-производственного персонала;
- сущность и особенности расчета численности персонала (явочная, списочная, нормативная).

Для решения задач по данной теме студентам необходимо знать и уметь применять следующие формулы:

1 Расчет численности рабочих по трудоемкости производственной программы. Норматив явочной численности (Чяв) работников (основных рабочих-сдельщиков) определяется по формуле:

$$Чяв = Тпл/Фн*Квн, \quad (47)$$

где Тпл - плановая трудоемкость производственной программы, нормо-ч.;

Фн – нормативный баланс рабочего времени одного рабочего в год (расчетный эффективный фонд рабочего времени), ч;

Квн - ожидаемый коэффициент выполнения норм времени.

Нормативный баланс рабочего времени (Фн) определяется по формуле:

$$Фн = (Дг - Дв)*Тср, \quad (48)$$

где Дн – число рабочих дней в году, дн.,

Дв – число выходных и праздничных дней, дн

Тср – средняя продолжительность рабочей смены, ч.

2Списочная численность работников определяется по формуле:

$$Чсп = Чяв*Кзам, \quad (49)$$

где Кзам – плановый коэффициент замещения, связанный с планированием невыходов на работу по уважительным причинам.

Пример. Определить списочную численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам

составляет 36000 тыс.нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планируемые внутрисменные потери рабочего времени предусмотрены в размере 10% от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8.0 часов. Коэффициент замещения 1, 15.

Решение:

Явочная численность рабочих составит:

Чяв = 36000/1821,6 = 19,8=20 чел.

Фн = (365-104-8)*8*0,9=1821,6 ч

Списочная численность рабочих составит:

Чсп = 20*1,13 = 23 чел.

3.5 Эргономика

Тема 1 Биомеханические основы трудовой деятельности

1 Понятие «биомеханика», двигательный аппарат человека.

2 Положение тела оператора в процессе работы (рабочие позы), работы «сидя», «стоя», «сидя-стоя» и связанные с передвижениями и др., их преимущества и недостатки.

3 Выбор размеров и конструкции рабочей мебели, пультов и форм клавишных переключателей, тумблеров и т.д.

Тема 2 Функции вегетативных систем в трудовых процессах

1 Кровообращение и работа сердца в процессе труда.

2 Дыхание и затраты на газообмен в процессе труда.

Тема 3 Утомление и работоспособность при умственном труде

1 Механизмы умственной деятельности и физиологическая характеристика умственного труда.

2 Работоспособность и утомление в процессе умственного труда.

Тема 4 Физическая работоспособность

1 Динамика работоспособности.

2 Понятие «утомления». Причины и механизмы утомления.

3 Принципы диагностики утомления.

Задача1 Оценка рабочей позы

Для разработки расчета параметров рабочих мест на основе антропометрических данных и оценки удобства рабочей позы необходимо знать, насколько человек может ощущать отклонения позы и изменения параметров элементов рабочего места (положение «сидя»).

Данные наблюдений представлены в таблице.

Таблица - Оценка удобства рабочей позы

№ п/п	Вид опорной поверхности	Высота, %	Угол наклона, %
	А	Б	В
1	Поверхность стола	Предплечьями – 34, плечевым поясом – 31, спиной – 24	Предплечьями – 30, локтями – 25, спиной - 18
2	Поверхность сиденья	Бедрами – 40, Голенями – 20	Бедрами – 51, коленными суставами -21
3	Поверхность подставки для ног	Бедрами – 30, подошвами – 20, коленными суставами – 20	Голенями - 15

Проанализировать данные таблицы и сделать выводы об ощущениях при оценке угла наклона рабочей поверхности.

Методические рекомендации для решения задачи: для каждой опорной поверхности определить какой частью тела человек ощущает отклонения рабочей позы в большей степени. Проанализировать данные таблицы 1 и сделать выводы об ощущениях при оценке угла наклона рабочей поверхности. В результате анализа также сделать вывод о том, какой должна быть рабочая мебель.

Задача 2

В анкете указаны состояния вашего самочувствия в данный момент времени.

Требуется. Зачеркнуть «да» или «нет», если оно не соответствует вашему состоянию на данный момент времени. Если затрудняетесь, то обведите оба ответа «да» и «нет». Отвечайте быстро, по первому ощущению.

Сделайте выводы по результатам: по пунктам 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16, которые обозначают результаты снижения работоспособности и дискомфорт; по пунктам 3, 5, 8, 10, 12, 13, 17 – нарушения регулярных процессов деятельности.

Таблица-Анкета состояния самочувствия

№	Состояние самочувствия	Текущие ощущения
	А	Б
1	Чувствую общую слабость	Да, нет
2	Мне приходится заставлять себя воспринимать информацию	Да, нет
3	Я спокоен и собран	Да, нет
4	Мне душно	Да, нет
5	Хочется ненамного отвлечься от работы	Да, нет
6	У меня тяжелая голова	Да, нет
7	Мне стало трудно думать	Да, нет

8	Чувствую себя раздраженным	Да, нет
9	Мне не хочется разговаривать	Да, нет
10	Я не обращаю внимания на работу коллег	Да, нет
11	У меня появляются паузы во время работы	Да, нет
12	Время течет медленно	Да, нет
13	Мне хочется встать и размяться	Да, нет
14	У меня устали глаза	Да, нет
15	Мне приходится напрягать слух	Да, нет
16	У меня постоянно возникают сомнения в правильности работы	Да, нет
17	Мне легко, весело	Да, нет

3.6 Нормирование труда

Тема 1 Затраты рабочего времени и методы их изучения

Рабочее время. Назначение квалификации затрат рабочего времени. Классификация затрат рабочего времени исполнителем. Время работы: время работы по выполнению производственного задания; время работы, не предусмотренное выполнением производственного задания. Время перерывов: регламентированные перерывы в работе; нерегламентированные перерывы. Буквенные обозначения категорий затрат.

Цели и методы изучения затрат рабочего времени: фотография рабочего времени и ее разновидности, метод моментных наблюдений, хронометраж. Фотография рабочего времени, ее сущность и назначение, область применения и порядок проведения. Разновидности фотографии рабочего времени: индивидуальная фотография рабочего дня, групповая (бригадная) фотография рабочего дня, самофотография рабочего дня.Хронометраж, сущность и назначение, применение и порядок проведения. Изучение затрат рабочего времени методом моментных наблюдений.

Определение показателей использования рабочего времени и повышения производительности труда за счет ликвидации или сокращения потерь рабочего времени.

Задача:

При проведение индивидуальной ФРВ установлены следующие затраты рабочего времени, представленные в таблице.

Таблица – Данные для решения задачи, мин.

№	Показатель	Значение
п/п	А	1
1	Топ	342
2	Тобс.	18
3	Тпз	20
4	Тотл.(факт)	15

5	Тпнт(ожидание ремонта)	70
6	Тпнд(опоздание на работу)	15
7	Тотл. (норм.),% от Топ	6
8	Продолжительность смены	480

Определить коэффициенты использования рабочего времени, потерь по вине рабочего и в результате организационно-технических неполадок. Определить возможный рост производительности труда при устранении потерь.

Решение:

1 Определим нормативное время оперативной работы (Топ.н) по формуле:

Топ.н = Тсм – Тпз – Тобс / (1+ К/100), (50)

Топ.н = 480 - 20 – 18 / (1+ 0,06) = 417 мин.

2 Определим нормативное время на отдых и личные надобности (Тотл.н):

Тотл.н = 417 х 0,06 = 25 мин.

4 Определим коэффициент использования рабочего времени (Кисп.):

К исп.= Топ + Тобс + Тотл +Тпз / Тсм, (51)

К исп.= 342 + 20 + 18 +25 /480 = 20+18+25/480 = 0,84

5 Определим коэффициент потерь рабочего времени в результате нормального хода технологического процесса (Кпот):

Кпот = Тпнт / Тсм, (52)

Кпот = 70/480 = 0,15

6 Определим коэффициент потерь по вине рабочего (Кпот):

Кпот = Тпнд + (Тотл.(факт) – Тотл.н)/ Тсм, (53)

Кпот = 15 + (15 – 25) / 480 = 0,01

Проверим правильность расчетов: 0,84 + 0,15 + 0,01 = 1

Рабочее время работником используется на 84%, основная доля принадлежит потерям, возникшим в результате нарушения нормального хода производственного процесса, данные потери составили 15%, потери, связанные с нарушением трудовой дисциплины, а также с потерями связанными с отклонением фактических затрат на отдых и личные надобности от нормативных составили 1%.

Тема 2Нормы труда

Общая характеристика норм труда, применяемых на предприятиях, их научное обоснование. Виды норм труда: норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма обслуживания и норма численности. Нормированное задание как разновидность нормы времени.

Состав нормы времени. Норма штучного времени и ее структура. Норма штучно-калькуляционного времени. Норма времени на изготовление партии деталей. Норма выработки и ее взаимосвязь с нормой времени. Определение норм выработки, норм обслуживания и норм численности.

Методы установления норм труда: аналитический и суммарный (опытно-статистический).

Аналитический метод нормирования труда, его разновидности и условия применения. Расчленение операции на составляющие элементы. Проверка производственных возможностей рабочего места. Проектирование состава, последовательности и регламента наиболее производительной работы. Определение продолжительности выполнения отдельных видов элементов операции. Установление нормы времени на операцию с учетом технического, экономического, психофизиологического и социального обоснования.

Суммарный (опытно-статистический) метод нормирования труда, его разновидности и условия применения. Способы определения норм труда при суммарном методе нормирования.

Задача:

Определить норму штучного времени и штучно-калькуляционного времени, если, используя нормативные материалы по труду, и данные таблицы.

Таблица – Данные для решения задачи, мин

№ п/п	Показатель	Значение
	А	1
1	То	18
2	Тв	3
3	Тпз	10
4	Партия деталей (п), шт.	20
5	Тотл. ,% от Топ	10

Назовите метод нормирования труда, с помощью которого была рассчитана норма труда, название нормы труда, в соответствие с данным методом.

Решение:

1 Определим норму штучного времени (Тшт):

$$Тшт = (То + Тв) \times (1 + К/100), \qquad (54)$$

Тшт = (18 + 3) х (1 + 10/100) = 23,1 мин.

2 Определим норму штучно-калькуляционного времени (Тшт.к):

Тшт.к. = Тшт + Тпз/п = 23,6 мин.

Метод, с помощью которого рассчитана норма труда называется аналитически-расчетный, а норма труда – научно-обоснованная.

Тема 3 Внедрение новых и пересмотр действующих норм труда

Разработка норм труда в соответствие с технологическими процессами с запроектированными при этом организационно- техническими условиями производства.

Согласование новых, измененных и пересмотренных норм труда с профсоюзным комитетом.

Извещение работников о введении новых норм труда (ст.162 ТК РФ).

Условия, обеспечивающие работодателем для выполнения норм труда (ст. 163 ТК РФ).

Разработка графика достижения проектной трудоемкости при запуске в производство новой продукции.

Норма труда при временном отклонении фактических условий работы от запроектированных.

Причины пересмотра норм труда, обеспечивающие рост производительности труда: совершенствование новой техники, технологии , проведение организационных либо иных мероприятий.

Анализ качества норм, в целях поддержания прогрессивного уровня действующих норм.

Пересмотр и замена устаревших и ошибочно установленных норм труда.

Задача:

В результате внедрения новой техники были пересмотрены нормы времени. Нормы времени были снижены на 13%. Определите, на сколько увеличится норма выработки.

Решение:

Определим изменение нормы выработки, при снижении нормы времени:

У = 13 х 100/100 – 13 = 14,9%

При снижении нормы времени на 13%, норма выработки увеличится на 14,9%.

3.7 Политика доходов и качество жизни

Тема 1 Доходы и расходы населения

Доходы населения как средства в денежной или натуральной форме, заработанные или полученные в течение определенного периода времени. Классификация доходов: Совокупные, номинальные, располагаемые, денежные (конечные) доходы, реальные денежные доходы. Классификация доходов по формам получения: натуральные доходы, денежные доходы. Заработная плата как основной источник доходов работников наемного труда.

Предпринимательский доход, как часть прибыли от предпринимательской деятельности, получаемым предпринимателем за риск, новаторство, организацию производства и труда. Предпринимательский доход включает: нормальную прибыль,

экономическая прибыль (доход). Влияние риска на предпринимательский доход.

Пенсия как доход нетрудоспособного населения. Пенсия - как регулярная денежная выплата, являющаяся основным источником средств существования в старости, при инвалидности, потере кормильца. Государственные пенсии: связанные с общественно - полезной деятельностью и социальные. Виды государственных пенсий: за выслугу лет, по старости, по инвалидности. Виды трудовых пенсий: по старости, по инвалидности, по случаю потери кормильца. Составные части пенсий: базовая, страховая, накопительная. Проблемы пенсионного обеспечения: финансовая неустойчивость, переход от распределительной системы к комбинированной, повышение возрастного ценза.

Расходы населения: покупка товаров и оплата услуг, оплата обязательных платежей и взносов; накопление сбережений во вкладах и ценных бумагах, покупка иностранной валюты.

Задача:

По данным бюджетных обследований получено следующее распределение домохозяйств РФ со средними денежными доходами в месяц за 2012г., руб.

Таблица – Распределение домохозяйств

№ п/п	Среднедушевой доход, у.е.	Удельный вес домохозяйств, %
	1	2
1	до 3500	2,2
2	3500-5000	3,7
3	5000-7000	7,0
4	7000-10000	12,1
5	10000-15000	18,8
6	15000-25000	25,3
7	25000-35000	13,3
8	Свыше 35000	17,6

Определить среднемесячный душевой доход домохозяйств РФ.

По условию задачи представлен интервальный ряд распределения. Его необходимо выразить дискретно, то есть найти середину интервала (x'). В группах закрытых интервалов середину найдем по простой средней арифметической. В группах с верхней границей - как разность между этой верхней границей и половиной размера следующего за ним интервала (5000-(8000-5000):2=3500).

В группах с нижней границей – суммой этой нижней границы и половины размера предыдущего интервала (30000+(30000-25000):2=32500).

Исходя из исходной логической формулы, среднемесячный душевой доход домохозяйств РФ определяется по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{x} = \frac{\sum \mathrm{xf}}{\sum \mathrm{f}}. \qquad (55)$$

В силу того, что наши частоты выражены в процентах преобразование формулы средней арифметической приведёт к следующему виду через доли (так как $\frac{f}{\sum f} = d$):

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \sum xd \qquad (56)$$

Для решения необходимо перевести проценты в коэффициенты и полученные данные подставить в формулу:

$$\bar{\mathrm{x}} = 3500\mathrm{x}0.02 + 6500\mathrm{x}0.039 + 9000\mathrm{x}0.06 + 12500\mathrm{x}0.131 + 17500\mathrm{x}0.198 + 22500\mathrm{x}0.243 + 32500\mathrm{x}0.166 = 70 + 253.5 + 540 + 1637.5 + 3465 + 5467.5 + 5395 = 16828.5 \text{ р.}$$

Таким образом, среднемесячный душевой доход домохозяйств в РФ составляет 16828,5 р.

Тема 2Инфляция, налогообложение, антиинфляционная политика и их влияние на перераспределение доходов

Инфляция, понятие и виды инфляции: ползучая, галопирующая, гиперинфляция. Последствия инфляции: снижение покупательной способность национальной валюты, не выполнение одной из функции денег - накопление, снижение экономического развития и усиления социально-политической напряженности и нестабильности в стране.

Антиинфляционная политика: политика, направленная на сокращение бюджетного дефицита, ограничение кредитной экспансии, сдерживание денежной эмиссии, политика регулирования цен и доходов, имеющая целью увязать рост заработков с ростом цен.

Влияние инфляции на реальные доходы населения (обесценивание), влияние инфляции на перераспределение доходов: снижение фиксированных доходов населения, снижение заработной платы и перемещение работников в более доходные сектора экономики, снижение налоговых поступлений в бюджет.

Налоговая система и доходы населения.

Понятие налоговой системы. Функции налоговой системы: фискальная, регулирующая, распределительная, социальная, стимулирующая, контрольная. Кривая Лаффера (связь между ставками налогов и налоговыми поступлениями в государственный бюджет), влияние налогов на экономическую активность хозяйствующих субъектов (объем производства, доходы).

Индексация денежных доходов граждан.

Индексация денежных доходов населения, как механизмов защиты доходов населения от инфляции. Индексация, как часть государственной системы социальной защиты граждан, направленная на поддержание

покупательской способности их денежных доходов, особенно социально уязвимых слоев населения. Дифференцированный подход к индексации доходов населения в зависимости от вида, источника дохода и социальной группы его получателя.
Денежные доходы, подлежащие обязательной индексации. Денежные доходы, не подлежащие индексации.

Задача:

Определить как изменилась реальная заработная плата если рост заработной платы работников за анализируемый период составил 11%, рост потребительских цен на товары и услуги за этот период составил 7,5%.

$$Iрзп = Iнзп / Iцен \quad (57)$$

Iрзп = 111 / 107,5 = 3,3%
Реальная заработная плата работников увеличилась на 3,3%.

Тема 3 Основные направления государственной политики доходов и заработной платы

Использование государственных минимальных стандартов в политике доходов и заработной платы. Стандарты как минимально необходимый уровень социальных гарантий. Принципы формирования системы стандартов: соблюдение Конституции РФ; общедоступность; транспарентность (прозрачность); равные гарантии; гласность; ответственность органов власти. Виды минимальных стандартов: прожиточный минимум, минимальная зарплата, минимальные размеры пенсий, пособия по безработице, общедоступные бесплатные услуги государственных и муниципальных образовательных учреждений, перечень бесплатных услуг здравоохранения, перечень услуг в социальном обслуживании, набор жилищно-коммунальных услуг, финансируемых с использованием бюджетных средств. Применение минимального размера оплата труда для формирования доходов и заработной платы. Прожиточный минимум - важный инструмент политики доходов и заработной платы.

Основные направления государственной политики доходов и заработной платы: контроль за соблюдением основных государственных гарантий по оплате труда работников; законодательное регулирование величины МРОТ и прожиточного минимума; установление системы минимальных социальных стандартов; регулирование доходов и заработной платы на различных уровнях социального партнерства; региональное регулирование доходов и заработной платы; регулирование пенсионного обеспечения путем его законодательной регламентации, а также установления и индексации размеров базовой и страховой частей пенсии; обеспечение социальных гарантий населению, особенно малообеспеченному, в области здравоохранения, образования, культуры, жилищно-коммунального обслуживания; разработка мер социальной поддержки отдельных категорий граждан: ветеранов, инвалидов, безработных,

жертв политических репрессий и радиационных катастроф, семей с детьми; защита интересов вкладчиков и акционеров; социальное обслуживание граждан через предоставление ряда бесплатных услуг учреждений социального обслуживания населения.

Задача:

Используя данные таблицы и размер минимальной заработной платы в РФ, определить:

1) средний тарифный коэффициент;
2) средний тарифный разряд;
3) поразрядные тарифные ставки;
4) среднюю тарифную ставку.

Таблица – Данные для решения задачи

№ п/п	Показатели	Разряды тарифной сетки								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Итого
	А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тарифные коэффициенты	1,00	1,17	1,20	1,35	1,53	1,78	1,89	2,01	Х
2	Численность рабочих, чел.	10	34	42	30	18	4	5	8	151

Решение:

1.Определим средний тарифный коэффициент по формуле:

$$ТКср.= \sum(Ткі \times Чрі) / \sum Чрі, \quad (58)$$

где Ткі – тарифный коэффициент і-го разряда;

Чрі – численность работников, выполняющих работы і-го разряда, чел.

ТКср.=(1х10+1,17х34+1,2х42+1,35х30+1,53х18+1,78х4+1,89х5+
+2,01х8) : 151= 1,33

2.Определим средний тарифный разряд по формуле:

$$ТРср.= \sum(Трі \times Чрі) / \sum Чрі, \quad (59)$$

где Трі – средний тарифный разряд работ;

ТРср.= (18х1+34х2+42х3+30х4+18х5+4х6+5х7+8х8) : 151 = 3,6

3.Определим поразрядные тарифные ставки по формуле:

$$ТСі= МРОТ \times Ткі, \quad (60)$$

где МРОТ – минимальный размер оплаты труда (с 01.01.2014г. МРОТ в Российской Федерации установлен в размере 5554руб.)

ТС1= 5554 х 1=5554р.;

ТС2 = 5554 х 1,17 = 6498,18р.;

ТС3 = 5554 х 1,2 = 6664,8р.;

ТС4 = 5554 х 1,35 = 7497,9р.;

ТС5 = 5554 х 1,53 = 8497,62р.;
ТС6 = 5554 х 1,78 = 9886,12р.;
ТС7 = 5554 х 1,89 = 10497,06р.;
ТС8 = 5554 х 2,01 = 11163,54р.;

4.Определим среднюю тарифную ставку по предприятию по формуле:

ТСср.=∑ (Тсi х Чрi) / ∑ Чрi, (61)
ТСср.= (5554 х 10 + 6498,18 х 34 + 6664,8 х 42 + 7497,9 х 30 + 8497,62 х 18 + + 9886,12 х 4 + 10497,06 х 5 + 11163,54 х 8) : 151 = 7388,29р.

В результате произведенных расчетов получили, что средний тарифный коэффициент составил1,33; средний тарифный разряд 3,6; средняя тарифная ставка – 7388,29р.

Тема 4 Уровень и качество жизни

Понятие уровня и качества жизни. Объективные и субъективные оценки качества жизни, их взаимосвязь. Уровень жизни как социально-экономическая категория. Факторы, определяющие уровень жизни населения. Соотношение понятий уровень жизни и качество жизни. Определение показателей качества трудовой жизни, и его направления повышения. Основные показатели уровня жизни населения. Определение и анализ технико-экономических данных для расчета показателей уровня жизни населения.

Состав потребительской корзины. Потребительская корзина как набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности - основа для определения прожиточного минимума. Принципы формирования потребительской корзины: научные представления о минимальных объемах потребления и перечне товаров и услуг, обеспечивающих жизнедеятельность человека и сохранение его здоровья; ориентация на минимальные объемы потребления товаров и услуг; учет фактического состава, структуры, и объема потребления в малоимущих семьях; наличие особенностей потребления товаров и услуг в различных территориях. Предназначение прожиточного минимума: оценка уровня жизни населения при разработке социальной политики; обоснование минимального размера оплаты и размера пенсии по старости, стипендий, пособий; оказание государственной помощи малоимущим гражданам. Длительное отсутствие средств для нормальной жизнедеятельности - воспроизводство состояния бедности. Неравенство доходов порождает проблему бедности.

Для определения степени неравенства в мировой практике используется кривая Лоренца, которая представляет собой кривую концентрации доходов по группам населения. В случае равномерного распределения доходов попарные доли населения и доходов будут располагаться на диагонали квадрата, что и будет означать полное отсутствие концентрации доходов, или абсолютное равенство в обществе.

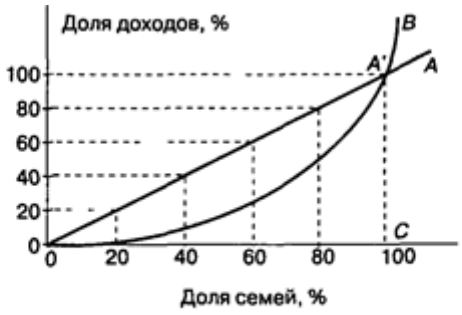

Рис 4 1 Кривая Лоренца

Усиление неравенства в распределении доходов выражается в изменении конфигурации кривой Лоренца в сторону увеличения ее вогнутости по отношению к линии абсолютного равенства.

Коэффициент концентрации доходов (индекс Джини) представляет собой величину отклонения фактического распределения доходов населения от линии их равномерного распределения. Он определяется отношением площади фигуры, образованной кривой Лоренца и линией абсолютного равенства, к площади всего треугольника ОАС. Величина коэффициента может варьировать от нуля до единицы или от нуля до 100%. При этом чем выше значение показателя, тем более неравномерно распределены доходы в обществе.

3.8 Рынок труда и занятость населения

Тема 1 Демографическая основа формирования и функционирования рынка труда. Население и ресурсы для труда

Население, трудовые ресурсы, трудовой потенциал, экономически активное население, экономически неактивное население.

Воспроизводство трудовых ресурсов, фазы формирования, распределения (перераспределения) и использования. Влияние воспроизводства населения на формирование трудовых ресурсов. Естественное, миграционное (механическое) и социальное движении состава и численности населения. Режимы воспроизводства населения: расширенный, простой, суженный. Типы воспроизводства населения и трудовых ресурсов: экстенсивный и интенсивный.

Понятие миграции населения, трудовая миграция. Межгосударственная или внешняя и внутренняя миграции. Добровольная и вынужденная миграция. Периодическая (эпизодическая), сезонная и маятниковая миграция. Социально – экономические последствия миграции.

Факторы, определяющие рождаемость и уровень смертности населения. Анализ показателей воспроизводства населения. Определение показателей естественного движения населения: абсолютные показатели (число родившихся за период, число умерших за период, естественный прирост (убыль)); относительные показатели (коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, коэффициент естественного прироста (убыли), коэффициент жизненности); специальные показатели (коэффициент брачности, коэффициент

разводимости, коэффициент младенческой смерти, возрастной коэффициент рождаемости, специальный коэффициент рождаемости (плодовитости),возрастной коэффициент смертности, коэффициент эффективности воспроизводства населения).Анализ показателей миграционных потоков.Система показателей миграции: масштабы выбытия за определённый период; масштабы прибытия; сальдо миграции (чистая миграция); общая (валовая) миграция; удельный вес выбытия (прибытия).

Задача

Определить коэффициент механического прироста трудовых ресурсов, данные представлены в таблице:

Таблица – Данные по области

№ п/п	Показатель	Значение
	А	1
1	Среднегодовая численность трудовых ресурсов, тыс.чел. (ТР)	1045
2	Прибыло из других областей трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, тыс.чел.(П)	25
3	Выбыло в другие области трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, тыс.чел.(В)	15

$$K_{мп} = \frac{МП}{\overline{ТР}} \cdot 1000 \ . \qquad (62)$$

МП = П-В= 25-15= 10 тыс.чел.

Кмп = (10/1045) х 1000 = 9,5 промилле

Коэффициент механического прироста трудовых ресурсов составляет 9 человек на 1000 жителей.

Тема 2 Понятие занятости населения, ее виды и формы

Понятие занятости населения. Определение и анализ показателей занятости. Характеристика занятости населения: уровень занятости населения, доля занятых в численности экономически активного населения, структура занятости (территориальная, профессиональная, квалификационная). Виды занятости: полная, рациональная, продуктивная, социально-полезная, эффективная. Формы занятости: скрытая, частичная, временную, стандартная, гибкая, избыточная.

Конституция РФ (ст.37, п.3) - "каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда, а также право на защиту от безработицы".

ФЗ "О занятости населения в Российской Федерации" (1991г.), определил

государственные гарантии реализации права на труд и на защиту от безработицы.

Задача

Определить коэффициент экономически активного населения, в соответствие с данными таблицы.

Таблица - Показатели трудовых ресурсов

№ п/п	Показатель	Значение
	А	1
1	Среднегодовая численности населения, млн.чел. (Pt)	145
2	Численность занятых в экономике, млн.чел.(З)	60
3	Численность безработных, млн.чел.(Б)	5,3

$$Кэан = Рэан/ Pt, \quad (63)$$

Рэан = З+Б = 60+5,3= 65,3млн.чел.

Кэан = 65,3/ 145= 0,45

Коэффициент экономически активного населения составил 0,45, или уровень экономически активного населения составил 45%.

Тема 3 Безработица: понятие , виды, их характеристика

Понятие безработицы. Виды безработицы: фрикционная, структурная, технологическая, циклическая. Классификация безработицы по характеру проявления: открытая, скрытая.

Показатели уровня безработицы: уровень общей безработицы; уровень зарегистрированной безработицы; средняя продолжительность поиска работы; отношение численности безработных к количеству свободных вакансий; демографический, социальный и профессиональный состав безработных. Последствия безработицы.

Задача

Определить, на сколько процентов снизится уровень безработицы, если численность безработных сократится на 10%, численность экономически активного населения возрастет на 2%.

$$Уб = Б/ Рэан \times 100\% \quad (64)$$

Уб = 100 – (90/102х100) = 11,8%

Уровень безработицы снизится на 11,8%.

Тема 4 Государственное регулирование на рынке труда

Государственная политика на рынке труда, основные направления государственного регулирования рынка труда, цель задачи и функции.

Уровни государственного регулирования рынка труда: макроуровень; региональный уровень; местный уровень.

Активная и пассивная политика занятости населения.

Влияние инфляционных процессов и налогового регулирования на уровень доходов и заработной платы, трудовую активность, занятость населения.

Задача

Индекс цен за период составил 1,48(Iцен). Номинальный доход служащего в текущем периоде - 12000 руб. (Нд) Каков уровень реального дохода служащего?

$$Рд = Нд / Iцен \quad (65)$$

Рд = 12000 / 1,48 = 8108,11 руб.

Реальный доход служащего составил 8108,11 руб.

3.9 Экономика труда

Тема 1 Использование рабочего времени персоналом организации

Персонал организации, его основные категории.

Понятие рабочего времени. Баланс рабочего времени 1 среднесписочного рабочего: календарный, номинальный, полезный (явочный) фонд рабочего времени. Средняя продолжительность рабочего дня.

Показатели использования рабочего времени: среднее число дней, отработанное одним работником, средняя полная продолжительность рабочего дня, средняя урочная продолжительность рабочего дня, среднее число часов работы на одного рабочего, степень использования рабочего времени (коэффициент использования календарного фонда времени, коэффициент использования табельного фонда времени коэффициент использования максимально возможного фонда времени).

Основные направления улучшения использования рабочего времени.

Задача

Определить табельный фонд рабочего времени работника за апрель, исходя из следующих данных:

№	Данные	Значение
п/п	А	1
1	Отработано работником предприятия, чел.дн. (ФФВ)	2884
2	Целодневные простои, чел.дн. (Ц)	90
3	Неявки, чел.дн. в т.ч. (Н)	1216
3.1	Выходные дни, чел.дн. (В)	1200

Табельный фонд рабочего времени определяется вычитанием из календарного фонда рабочего времени выходных и праздничных дней.

Определим календарный фонд рабочего времени: 2884+90+1216+1200= 5390 чел.дн.

Определим табельный фонд рабочего времени: 5390-1200=4190чел.дн.

Табельный фонд рабочего времени составил 4190чел.дн.

Тема 2 Показатели эффективности труда

Показатели эффективности труда. Понятие производительности труда. Показатели производительности труда: выработка на одного работающего, удельная трудоемкость. Планирование труда в организации и его показатели: трудоемкость производственной программы, годовой фонд рабочего времени 1 работника, средняя продолжительность рабочего дня, численность персонала всего и по категориям работников, фонд заработной платы всего и по категориям, средняя зарплата одного работающего, одного работника по каждой категории персонала. Формы планирования труда: текущее, оперативное, перспективное.

Методы измерения производительности труда: натуральный, трудовой, стоимостной. Факторы изменения производительности труда: материально-технические, организационные, социально- психологические. Резервы производительности труда и их классификация по источнику возникновения, по срокам использования, по месту выявления.

Методы планирования эффективности труда:

- по отчетным данным за отчетный период;
- методы прямого счета, исходя из трудоемкости производственной программы;
- укрупненный метод;
- пофакторный метод (технический уровень производства, совершенствование управления, организации производства и труда, объем и структура производства).

Задача:

Затраты труда на 1 изделие составили 210 чел.-час.(Т1) В результате внедрения новой технологии они составили 190 чел.-час.(Т2) Определить прирост производительности труда и снижение трудоемкости (ΔПТ).

1 Определим снижение трудоемкости в результате внедрения новой технологии:

$$\Delta T = T1 - T2 \quad (66)$$

ΔТ = 210-190=20чел.час.(20 / 210 х 100 = 9,5%)

2 Определим прирост производительности труда:

$$\Delta ПТ = 100 \text{ x } \Delta T / 100 - \Delta T \quad (67)$$

ΔПТ = 100 х 9,5/100-9,5 = 10,5%

В результате внедрения новой технологии трудоемкость снизилась на 9,5%, а производительность труда возросла на 10,5%.

Тема 3 Организация оплаты труда

Заработная плата как основная часть фонда жизненных средств работников, распределяемая между ними в соответствии с количеством и качеством затраченного труда и зависящая от конечных результатов работы предприятия.

Функции зарплаты: воспроизводственная, стимулирующая, социальная, ресурсно-разместительная.

Принципы организации зарплаты.

Виды зарплаты: номинальная, реальная, минимальная.

Тарифная система оплаты труда и ее элементы: тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки первого разряда, Районные коэффициенты и надбавки за стаж работы.

Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) работ и профессий рабочих. Квалификационная характеристика: «Характеристика работ», «Должен знать», «Примеры работ». Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих: «Должностные обязанности», «Должен знать», «Требование к квалификации».

Должностные надбавки к тарифным ставкам и должностным окладам, особенности их применения в рыночной экономике. Компенсационные и стимулирующие выплаты, не имеющие ограничений по сферам трудовой деятельности и применяемые в определенных сферах.

Премирование как поощрительная система оплаты труда: показатели и условия премирования, размеры премий, круг работников, периодичность. Эффективность премирования: абсолютная и относительная.

Анализ формирования и использования средств на оплату труда. Основные направления: оплата за отработанное время, оплата за неотработанное время, единовременные поощрительные выплаты, выплаты на питание, жилье, топливо, выплаты социального характера.

Отраслевая система оплаты труда в бюджетной сфере: базовая часть, компенсационные и стимулирующие выплаты.

Системы оплаты труда в малом бизнесе: бестарифная система, система стимулирования продаж, ставки трудового вознаграждения, система «плавающих окладов», контрактная система.

Задача:

Количество рабочих дней по графику 22 дня. Месячный оклад работника составил 11500руб., фактически отработано 18дней. За фактически отработанное время начислена премия в размере 40%. Определить заработную плату работника.

1 Определим оплату по окладу за фактически отработанное время: 11500/22 х 18= 9409,09 руб.

2Рассчитаем премию работнику: 9409,09 х 0,4=3793,64 руб.

3 Определим общий заработок работника: 9409,09 + 3793,64 =13172,73руб.

Тема 4 Формы и системы оплаты труда

Сдельная форма оплаты труда и ее системы: прямая сдельная, косвенная сдельная, сдельно-прогрессивная, сдельно-регрессивная, аккордно-сдельная, сдельно-премиальная. Условия эффективности применения сдельной формы оплаты труда.

Повременная форма оплаты труда и ее системы: простая повременная и повременно-премиальная. Условия эффективности применения повременной формы оплаты труда.

Задача:

Определить заработок рабочего, исходя из данных в таблице.

Какая система сдельной формы оплаты труда применялась в задаче.

Таблица – Данные для определения заработной платы работника

№ п/п	Показатель	Значение
	А	1
1	Продолжительность смены, ч.	8
2	Норма времени на изготовление одной единицы продукции, нормо-ч.	0,4
3	часовая тарифная ставка, руб.	120
4	Изготовлено за месяц, ед.	380
5	Начислено премии, %	25

1 Определим сдельную расценку за единицу продукции: 0,4 х 120 = 48 руб.

2 Определим сдельный заработок: 380 х 48 = 18240 руб.

3 Определим величину премии: 18240 х 0,25 = 4560 руб.

4 Определим общий заработок работника: 18240 + 4560 = 22800 руб.

Общий заработок работника составил 22800 руб., в задаче применялась сдельно-премиальная система оплаты труда.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Вукович Г.Г., Гелета И.В., Рынок труда : учеб. пособие. – Р-н/Д.: Феникс, 2013.- 240 с.

2. Гродский, В.С. Экономическая теория для бакалавров [Текст]: учеб. пособие. - М., СПб: Питер, 2013.- 208 с.: ил.- (Стандарт третьего поколения).

3. Демография: учеб. пособие / под ред. В.Г. Глушковой, Ю.А. Симагин . - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2012.- 304 с.

4.Мазин А.Л. Экономика труда.- М.: ЮНИТИ ДАНА,2012.- 623с.- режим доступа: http://www.biblioclub.ru/

5.Мировая экономика и международные экономические отношения: учебник/ под ред. А.С. Булатова, Н.Н. Ливенцев – М: Магистр: ИНФРА – М, 2012 – 654с.

6.Мировая экономика и международные экономические отношения: учебник для бакалавров/ под ред. Р.К. Щенина, В.В. Поляков – М: Юрайт, 2013 – 446с.

7.Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала: учеб.-практ.пособие / под ред. А.Я. Кибанова.- М.: Проспект, 2012.-64с.

8. Сарабский, А. А. Экономика труда: учебное пособие. – Екатеринбург: Урал. аграр. изд-во, 2013. – 156 с.

9.Скляревская В. А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: Учебник. - М.: Дашков и К, 2012. - 340 с.- режим доступа: http://www.biblioclub.ru/

10.Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала: учеб.-практ.пособие / под ред. А.Я. Кибанова.- М.: Проспект, 2012.-64с.

11.Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала: учеб.-практ.пособие / под ред. А.Я. Кибанова.- М.: Проспект, 2012.-64с.

12.Статистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 339с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru

13.Статистика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ –ДАНА, 2012. - 479с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru

14.Социально-экономическая статистика: учебник / Л.Г. Батракова. - М.: Логос, 2013. – 479с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru

15.Управление персоналом: теория и практика. Организация, нормирование и регламентация труда персонала: учебно-практическое пособие/ под ред.А.Я. Кибанова. М: Проспект, 2013.- 64с.

16.Экономика и социология труда: метод.указания / сост. Е.С.Козина.- М.: ирект –Медиа, 2013.- 85с. режим доступа: http://www.biblioclub.ru/

17.Экономика организации (предприятия) [Текст]: учебник / под ред. Н.А. Сафронова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Экономистъ, 2012.- 618 с.: ил.

Дополнительная литература:

I Нормативно-правовые документы

1 Конституция РФ

2 Трудовой кодекс Российской Федерации

3 Федеральный закон «О занятости населения в РФ»

4 3. Федеральный закон «О минимальном размере оплаты труда в РФ».

5 4.Федеральный закон « О прожиточном минимуме в РФ»

6 5. Федеральный закон «О потребительской корзине в целом по РФ»

7 6. ФЗ «Об упорядочении оплаты труда работников организаций бюджетной сферы».
8 Устав МОТ и Регламент Международной конференции труда

II Научно-методическая литература

1. Алиев И.М. Политика доходов и заработной платы.- Ростов н/Д.: Феникс, 2008.- 382с.
2. Белкин В.Н. Оплата по результатам (Рыночная система мотивации и стимулирования труда « РОСТ»).- Челябинск, 2007. – 208с.
3. Бухалков М.И. Организация и нормирование труда. – М.: ИНФРА–М, 2008.-415с.
4. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда.- М.: Экзамен, 2005. - 464с.
5. Волгин Н.А. Оплата труда и проблемы ее регулирования / Волгин Н.А., Будаев Т.Б.- М.: Альфа – Пресс,2006.- 341с.
6. Волгин Н.А. Доходы населения и оплата труда в современной России / Волгин Н.А., Кокин Ю.П.. – М.: РАГС, 2008. – 310с.
7. Ерохина Р.И. Анализ и моделирование трудовых показателей / Ерохина Р.И., Самраилова Е.К. – М.: МИК, 2000.- 160с
8. Костин Л.А. Проблемы экономики труда.- М.: МИК, 2005.- 591с.
9. Колосова Р.П. Экономика персонала.- М.: ИНФРА-М, 2009.- 895с.
10. Крылов Э.И. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов.- М.: Финансы и кредит, 2006. -271с.
11. Леженкина Г.И. Научная организация труда персонала. – М.: Маркет ДС, 2008.- 232с.
12. Мазин А.Л. Экономика труда.- М.: ЮНИТИ-Д, 2009.-623с.
13. Мумладзе Р.Г. Экономика и социология труда. – М.: КНОРУС, 2007.-328с.
14. Одегов Ю.Г. Экономика труда. – М.: Альфа – Пресс, 2007.- 757с.
15. Остапенко Ю.М. Экономика труда. – М.: ИНФРА –М, 2009. – 291с.
16. Пашуто В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. – М.: КНОРУС, 2009.- 317с.
17. Политика доходов и заработной платы / под ред. П.В.Савченко, Ю.П. Кокина.- М.: Экономистъ. 2004.-525с.
18. Рофе А.И. Труд: теория, экономика, организация.-М.: МИК, 2005.- 600с.
19. Рофе А.И. Экономика труда.- М.: КНОРУС, 2010.- 392с.
20. Рофе А.И. Рынок труда. -М.: Экзамен, 2003. - 621с.
21. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА – М., 2008.-512с.
22. Экономика и социология труда / под ред. А.Я. Кибанова .- М.: ИНФРА-М, 2009.- 583с.
23. Экономика труда; рыночные и социальные аспекты / под ред. Н.А.Волгина. – М.: РАГС, 2009. – 247с.