МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
В Г. СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ

Кафедра истории, обществознания и педагогических технологий

С.И. Махненко

ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ ТРУДА

Учебно-методическое пособие к практическим занятиям
и самостоятельной работе студентов 3-го курса,
обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
с профилями подготовки – Экономика, Право
очной, заочной очной-заочной форм обучения

Славянск-на-Кубани
Филиал Кубанского государственного университета
в г. Славянске-на-Кубани
2018

ББК 65.497-64
УДК 331:338.46
М 364

Рекомендовано к печати кафедрой истории, обществознания и педагогических технологий филиала Кубанского государственного университета
в г. Славянске-на-Кубани Протокол № 1 от 30 августа 2018 г.

Рецензенты:
Директор ПО ЧУ «Техникум экономики и права» г. Славянска-на-Кубани
В. В. Аракелянц
Кандидат экономических наук, доцент
А. В. Махова

Махненко, С.И.
М 364 **Экономика и социология труда :** учеб.-метод. пособие к практ. занятиям и самостоят. работе студентов 3-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с профилями подготовки – Экономика, Право, очной, заочной форм обучения / С.И. Махненко. – Славянск-на-Кубани : Филиал Кубанского гос. ун-та в г. Славянске-на-Кубани, 2018. – 79 с. 1 экз.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Экономика и социология труда» составлены в соответствии с ФГОС высшего образования, учебным планом и учебной программой курса, содержат методические рекомендации к организации процессов освоения дисциплины, к изучению теоретической и практической части, самостоятельной работе студентов, а также по подготовке к промежуточной аттестации.

Издание адресовано студентам 3-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с профилями подготовки – Экономика, Право, очной, заочной форм обучения.

Электронная версия издания размещена в электронной информационно-образовательной среде филиала и доступна обучающимся из любой точки доступа к информационно-коммуникационной сети Интернет.

ББК 65.497-64
УДК 331:338.46

© Филиал Кубанского государственного университета
в г. Славянске-на-Кубани, 2018

Содержание

Введение……. 4
1. Практическое занятие по теме «Рынок труда и его функционирование» ……. 6
2. Практическое занятие по теме «Трудовые ресурсы и трудовой потенциал» ……12
3. Практическое занятие по теме «Занятость и безработица на рынке труда» …… 16
4. Практическое занятие по теме «Организация труда» …… 24
5. Практическое занятие по теме «Нормирование труда» ……..…. 30
6. Практическое занятие по теме «Организация оплаты труда» …….…… 47
7. Практическое занятие по теме «Показатели эффективности труда и их планирование» …….. 53
8. Практическое занятие по теме «Неравенство доходов и его причины» …….. 46
9. Практическое занятие по теме «Государственная политика регулирования доходов» …….. 59
10. Практическое занятие по теме «Социология труда в образовательных организациях» …….. 63
11. Практическое занятие по теме «Взаимоотношения образовательной системы и рынка труда» …… 73
Учебно методическое информационное обеспечение дисциплины..…….. 77

Введение

Дисциплина «Экономика и социология труда» имеет важное значение для подготовки выпускника по направлению «Педагогическое образование».

Целью дисциплины является: формирование системы знаний, умений и навыков в области экономики и социологии труда, сущности, роли и функциях труда в современных условиях, социально-трудовых отношениях и социально - экономических процессах в сфере трудовой деятельности, в области продуктивного использования трудовых ресурсов, повышения эффективности труда.

Задачи дисциплины:

– раскрыть содержания и регулирование социально-трудовых отношений в области трудовых ресурсов, рынка труда и занятости, предусматривающие создание условий эффективного функционирования трудовых ресурсов;

– изучение сущность и механизмы социально-экономических процессов в сфере труда;

– изучение факторов и резервов эффективной занятости, формирования рационального использования трудового потенциала;

– выявление взаимосвязей социально-трудовых отношений с экономическими отношениями и процессами, наблюдающимися в национальной экономике;

– оценка эффективности использования трудового потенциала;

– рассмотрение мотивационных и стимулирующих направлений и предпосылок для эффективной, плодотворной деятельности трудовых ресурсов в условиях рыночных отношений;

– рассмотрение основ взаимоотношений образовательной системы и рынка труда.

В соответствие с ФГОС ВО 3+ в результате освоения дисциплины «Экономика и социология труда» у студента должны быть сформированы ряд общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-прикладных компетенций.

общекультурные компетенции (ОК):

– способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

– способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5)

– способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования (ОПК-4);

профессиональные компетенции (ПК):

– способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);

профессионально-прикладные компетенции (ППК):

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ППК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

– основы наук о труде и персонале;

– современные концепции, позволяющие объяснить изменения, происходящие в сфере экономики и социологии труда;

– нормативную базу социально-трудовых отношений в РФ;

– механизм государственного регулирования социально-трудовых отношений;

– современную практику отношений работодателей и наемных работников;

– основы формирования заработной платы, мотивации и стимулирования труда персонала в рыночных условиях;

– тенденции развития социально-трудовой сферы в условиях интеллектуализации и глобализации экономики.

Уметь:

– владеть основами методов исследований рынка труда;

– быть способными к обобщению, поиску и оценке альтернативных способов решения задач управления трудом**;**

– быть способным определять нормы труда и заработную плату персонала;

- грамотно и обоснованно применять на практике современные методики организации эффективной работы в трудовом коллективе.

Владеть:

– навыками получения профессиональной информации об экономике и социологии труда из различных типов источников, включая Интернет и зарубежную литературу;

– способностью использования социологических знаний в области труда на практике.

В разрезе отдельных практических занятий компетенции формируются следующим образом

№	Наименование тем практических занятий	Компетенции (элементы компетенции)
1	Рынок труда и его функционирование	ОК-1, ОК-5, ОПК-4
2	Трудовые ресурсы и трудовой потенциал	ОК-1, ПК-10
3	Занятость и безработица на рынке труда	ОК-1, ОК-7
4	Организация труда	ОК-5, ОК-7
5	Нормирование труда	ОК-5, ОК-7
6	Организация оплаты труда	ОК-1, ОК-7
7	Показатели эффективности труда и их планирование	ОПК-4, ППК-6
8	Неравенство доходов и его причины	ОК-1, ОК-7
9	Государственная политика регулирования доходов	ОК-1, ОК-7, ПК-10
10	Социология труда	ОК-5, ОПК-4, ППК-6
11	Взаимоотношения образовательной системы и рынка труда	ОК-1, ОК-5, ОПК-4

Студент должен выполнить приведенные в методической разработке задания и отчитаться перед преподавателем об их выполнении. Срок сдачи выполненных заданий составляет две недели после окончания расчета. Часть заданий по указанию преподавателя студент выполняет самостоятельно, используя приведенные методические рекомендации. Звездочкой * отмечены задания для самостоятельного решения повышенной сложности. Оценка заданий производится в соответствии с рейтинговой системой оценивания по дисциплине.

1. Практическое занятие по теме «Рынок труда и его функционирование»

Обсуждение теоретических вопросов:

1. Проблемы формирования трудовых ресурсов в РФ.
2. Государственная политика на рынке труда в РФ.

Методические рекомендации к теоретической части

При подготовке к первому вопросу необходимо обратить внимание на следующие моменты: какое население относится к трудовым ресурсам, из каких составных частей складываются трудовые ресурсы, какие источники формирования трудовых ресурсов страны, влияние демографической ситуации на численность трудовых ресурсов, влияние пенсионного обеспечения, численность трудовых ресурсов в РФ и ее динамика, проблема снижения численности трудовых ресурсов в РФ и возможности по ее увеличению.

При рассмотрении второго вопроса следует отметить, возможности государственных органов по регулированию рынка труда, влияние государственной минимальной заработной платы на рынок труда, соотношение минимальной заработной платы и прожиточного минимума в стране, соотношение спроса и предложения рабочей силы по отраслям, ликвидация задолженности работодателей по заработной плате, проблемы индексации заработной платы льготным категориям населения.

Практическая часть

Практическое задание

«Решение задач по соотношению спроса и предложения на рынке труда»

Цель задания: освоение методики установления соотношения спроса и предложения на рынке труда.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и владения:

– методика расчета спроса на труд;
– методика расчета предложения труда;
– методика расчета дефицита или избытка рабочей силы на рынке труда.

Задача 1

Определить и обосновать один правильный ответ:

Спрос на труд будет увеличиваться при…

а) увеличении спроса на готовые товары и услуги;
б) снижении спроса на готовую продукцию;
в) снижении арендной платы за использовании капиталом;
г) росте номинальной заработной плате.

Задача 2

Определить и обосновать один правильный ответ:

Спрос на рынке труда зависит от…

а) спроса на готовую продукцию, для производства которой он используется;
б) социального пакета;
в) продолжительности рабочего дня;
г) престижности работы.

Задача 3

Определить и обосновать один правильный ответ:

Рыночный спрос на труд описывается формулой Ld = 50 – w, где **L** – объем использования труда в тысячах человеко-дней, а **w** – уровень заработной платы. Рыночное предложение труда описывается формулой **Ls = 2w – 25**. Объем безработицы при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 условных единиц будет равен … тыс. человек.

а) 35;

б) 25;
в) 20;
г) 15.

Задача 4

Определить и обосновать один правильный ответ:

Если капитал и труд являются ресурсами-заменителями, то снижение цены капитала при прочих равных условиях…

а) может либо увеличить, либо уменьшить спрос на труд;
б) может либо увеличить, либо уменьшить предложение труда;
в) однозначно увеличит спрос на труд;
г) однозначно уменьшит спрос на труд.

Задача 5

Определить и обосновать один правильный ответ:

Более квалифицированная рабочая сила обеспечивает более высокую производительность, поэтому рост производительности приводит к …

а) росту спроса на труд;
б) росту предложения труда;
в) сокращению спроса на труд;
г) сокращению предложения труда.

Задача 6

Определить и обосновать один правильный ответ:

Рынок носителей труда в современной России является…

а) нелегальным;
б) монопольным;
в) глобальным;
г) отраслевым**.**

Задача 7

Определить и обосновать один правильный ответ:

На рисунке 1 представлена ситуация на рынке труда.

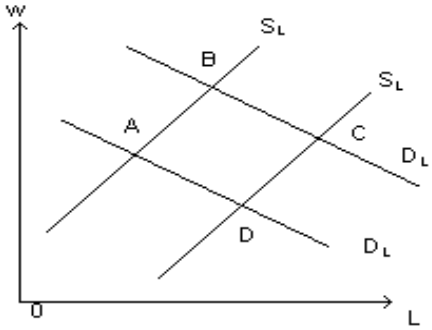

Рисунок 1 – Состояние рынка труда

Начальное состояние экономики характеризуется равновесием в точке А. Изменение экономической конъюнктуры – улучшение экономической ситуации, приведет к сдвигу в новое равновесное состояние в точку …

а) B;
б) D;
в) C;
г) O.

Задача 8

Определить и обосновать один правильный ответ:

Основным источником «фиаско» рынка труда является …

а) асимметрия информации;

б) наличие внешних эффектов;

в) производство общественных благ;

г) лоббирование интересов.

Задача 9

Определить и обосновать один правильный ответ:

Отток рабочей силы в регионы с более высоким уровнем зарплаты при сохранении спроса на труд на том же уровне вызовет

а) сокращение предложения и увеличение равновесной заработной платы;

б) сокращение спроса и снижение равновесной заработной платы;

в) увеличение предложения и снижение равновесной заработной плате;

г) увеличение спроса и рост заработной платы.

Задача 10

Установить и обосновать правильный ответ.

Какая зависимость существует между структурой рынка труда, объемом занятости и платой за труд? Может ли государство косвенно влиять на занятость без привлечения высвобождающихся работников на государственные предприятия?

Задача 11

Определить и обосновать один правильный ответ:

Какой эффект преобладает на участке кривой предложения труда с отрицательным наклоном

а) эффект выпуска;

б) ценовой эффект;

в) эффект дохода;

г) эффект замещения.

Задача 12

Определить и обосновать один правильный ответ:

Эластичность спроса на труд тем выше:

а) чем ниже доля расходов на труд в издержках фирмы;

б) чем ниже цена готовой продукции;

в) чем выше ценовая эластичность спроса на готовую продукцию;

г) чем меньше возможность замены труда капиталом в данном производственном процессе.

Задача 13*

Организации требуются рабочие. Спрос на труд описывается уравнением $\mathbf{L = 10 - 0{,}2w}$, где **L** – число нанятых, **w** – часовая заработная плата. На объявление о найме откликнулись 7 человек. Двое из них готовы работать при оплате не менее 40 руб./час; двое – не менее 25 руб./час; двое – не менее 20 руб./час; один готов на оплату от 15 руб./час.

Ответить на поставленные вопросы и обосновать ответы.

а) Сколько рабочих будет нанято и при каком уровне оплаты?

б) Государство законодательно устанавливает минимальный уровень часовой оплаты 40 руб./час. Сколько рабочих наймет организация в этом случае?

Примечание: Звездочкой * отмечены задания повышенной сложности для самостоятельного решения.

Задача 14*

Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде имеет вид $\mathbf{Q = 5000L^{1/2}}$, где **L** – объем использования труда в час. Фирма действует на конкурентном рынке, цена единицы продукции 2 доллара.

Ответить на поставленные вопросы и обосновать ответы.

а) Сколько труда будет использовать фирма при уровне заработной платы 10 долларов в час? 5 долларов в час? 2 доллара в час? Составьте функцию спроса фирмы на труд.

б) Предположим, что часовая заработная плата – 10 долларов. Сколько продукции фирма будет производить при рыночной цене 1 доллар, 2 доллара, 5 долларов? Составьте функцию предложения фирмы.

Задача 15*

Комбинации объема использования труда и выпуска фирмы, действующей на конкурентном рынке, приведены в таблице 1:

Таблица 1 – Характеристика спроса на труд

Объем использования труда, тыс. человек	10	15	20	25	30	35
Выпуск продукции, тыс. шт.	800	1600	2600	3350	3850	4100

Фирма продает готовую продукцию по цене 100 руб. за штуку.

Постройте отраслевую функцию спроса на труд, если в отрасли действуют 10 фирм с одинаковой производственной функцией.

Задача 16*

Фирма обладает монопольной властью на региональном рынке труда, продает готовую продукцию на конкурентном внешнем рынке. Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде имеет вид $\mathbf{Q(L) = 300L - L^2}$ (выпуск – в тыс. штук, объем использования труда – в тыс. человеко-часов).

Функция предложения труда на региональном рынке описывается формулой $\mathbf{Ls = 2w - 160}$. Цена готовой продукции на мировом рынке равна 0,5 долл.

Определите, какое количество труда будет использовать монополия, какую ставку заработной платы она установит, сколько продукции будет продавать на внешнем рынке и какую выручку получит.

Задача 17

Определить и обосновать один правильный ответ:

На каком рынке труда равновесный объем занятости ниже, чем на конкурентном рынке труда:

а) на рынке труда, где действует монопсония;

б) на рынке труда, где профсоюз монополизировал предложение труда;

в) на рынке труда с двусторонней монополией;

г) верны все перечисленные ответы.

Задача 18

Определить и обосновать один правильный ответ:

Какой эффект преобладает на участке кривой предложения труда с отрицательным наклоном:

а) эффект выпуска;

б) ценовой эффект;

в) эффект дохода;

г) эффект замещения.

Задача 19

Определить и обосновать один правильный ответ:

Предположим, что в данном производственном процессе капитал и труд выступают субститутами. Если цена капитала растет, кривая спроса на труд:

а) сдвигается вправо;

б) сдвигается влево;

в) остается на месте;

г) информации недостаточно.

Задача 20

Определить и обосновать один правильный ответ:

Возможна ли ситуация, когда рост заработной платы вызывает сокращение объема предложения труда со стороны работника:

а) нет, такая ситуация невозможна;

б) такая ситуация возможна, если эффект дохода при выборе между досугом и доходом перевешивает эффект замещения;

в) такая ситуация возможна, если эффект замещения при выборе между досугом и доходом перевешивает эффект дохода;

г) такая ситуация возможна, если досуг выступает инфериорным (некачественным) благом.

Задача 21*

Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде $\mathbf{Q(L) = 1000L - 5L^2}$, где **L** – объем использования труда. Фирма реализует готовую продукцию на конкурентном рынке по цене 0,1 долл. за единицу. На рынке труда фирма выступает монопсонией, причем функция предложения труда составляет **L = 0,5w – 20** (цена труда указана в долл. в неделю, объем использования труда – в числе нанятых в неделю).

Найдите оптимальный объем использования труда фирмой и цену труда, которую она установит.

Задача 22*

Спрос на труд абсолютно эластичен при цене труда 20 долл. за час. Предложение труда описывается формулой: **L = 2w – 30** (цены даны в долл., объем использования труда – в тыс. чел.-час.)

Найдите объем экономической ренты.

Задача 23*

Рыночный спрос на труд описывается формулой **L = 70 – w** (**L** – объем использования труда, тыс. чел.-час, **w** – ставка заработной платы, долл. за час). Рыночное предложение труда описывается формулой **L = 4w – 30.** Государство устанавливает уровень минимальной заработной платы 30 долл. за час.

Определите влияние этой меры на состояние рынка труда (вызовет ли она безработицу, и если да, то какого масштаба).

Методические рекомендации к практической части

Спрос на труд (рабочая сила) является вторичным и зависит от спроса на товар, производимый работниками.

Предложение труда **Ls** описывается уравнением

$$\mathbf{Ls = a \times w - b}$$

где **a, b** – коэффициенты;

w – часовая заработная плата.

Спрос на труд **Ld** определяется из выражения

$$\mathbf{Ld = c - d \times w}$$

где **c, d** – коэффициенты;

w – часовая заработная плата.

Чтобы определить дефицит или избыток рабочей силы на рынке труда определяем соотношение спроса и предложения труда и разницу между ними.

Если **Ls > Ld,** значит имеется излишек рабочей силы и безработица.

Если **Ls < Ld,** значит имеется дефицит рабочей силы.

Их пересечение покажет равновесный уровень заработной платы и соответствующее ему количество нанятых работников.

Легальный рынок труда в России представляет собой рынок услуг труда, а не его носителей, то есть продается рабочая сила человека, а не сам человек. Поэтому рынок носителей труда в России является нелегальным.

«Фиаско» (провалы) рынка представляют собой ситуации, когда рынок не в состоянии обеспечить эффективное использование ресурсов. Источниками (причинами) «фиаско» рынка являются несовершенная (ассиметричная) информация; внешние эффекты; общественные блага.

«Фиаско» рынка труда проявляется, в первую очередь, в невозможности устранения проблемы безработицы, возникающей не из-за того, что существуют внешние эффекты и недопроизводство общественных благ, а по причине неполной информированности субъектов данного рынка

На участке кривой индивидуального предложения труда с отрицательным наклоном преобладает эффект дохода, на участке с положительным наклоном – эффект замещения.

Чем ниже доля расходов на труд в издержках фирмы, тем ниже ценовая эластичность спроса на него, абсолютная величина цены готовой продукции прямо не влияет на ценовую эластичность спроса на труд, чем меньше возможность замены труда капиталом в производственном процессе, тем ниже ценовая эластичность спроса на труд.

Условием максимизации прибыли организации является:

$$\mathbf{Px} \times \mathbf{MP_L} = \mathbf{w},$$

где **Px -** цена готовой продукции;

$\mathbf{MP_L}$ – предельный продукт труда;

w – цена труда (заработная плата).

Предельный продукт труда вычисляется как производная от производственной функции**.**

Задача 24*. Анализ соотношения спроса и предложения на рынке труда

Исходные данные

1. Сведения о спросе и предложении труда приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Спрос и предложение труда на рынке труда

№	Заработная плата, руб. в месяц	Спрос на труд, тыс. чел.	Предложение труда, тыс. чел
1	6000	90	10
2	10000	80	20
3	20000	70	30
4	30000	60	40
5	40000	50	50
6	50000	40	60
7	60000	30	70
8	70000	20	80
9	80000	10	90
10	90000	5	100

2. Возможные изменения спроса и предложения труда против исходных данных за счет неценовых факторов приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Варианты изменения спроса и предложения труда

№ варианта	Изменение спроса на труд, %	Изменение предложения труда, %
1	10	–10
2	–10	–10
3	20	10
4	10	20
5	–20	10

Методические рекомендации к выполнению

На основании приведенных исходных данных необходимо:

1. Построить график исходного состояния спроса и предложения труда.
2. Установить по графику равновесную заработную плату и количество занятых.
3. Рассчитать новые спрос и предложение труда по вариантам изменений.
4. Построить графики спроса и предложения труда по приведенным вариантам.
5. Установить новые равновесные заработную плату и численность занятых по вариантам.
6. Указать возможные причины изменения спроса и предложения труда на рынке труда.

Новый спрос на труд с учетом его изменения **DL1** находится по формуле:

$$DL1 = DL(1 + \Delta DL / 100)$$

где **DL –** исходное значение спроса на труд;

ΔDL – изменение спроса на труд в процентах к исходному.

Новое предложение труда с учетом его изменения **SL1** находится по формуле:

$$SL1 = SL(1 + \Delta SL / 100)$$

где **SL –** исходное значение предложения труда;

ΔSL – изменение предложения труда в процентах к исходному.

2. Практическое занятие по теме «Трудовые ресурсы и трудовой потенциал»

Обсуждение теоретических вопросов:

1. Особенности российского рынка труда по сравнению с развитыми странами.

Методические рекомендации к теоретической части

Рассматривая данный вопрос следует остановиться на таких моментах: отличительные особенности рынка труда от рынка товаров, характеристика рынка труда развитых стран, модели рынка труда в Японии, Германии, Швеции, США, влияние географического положения, менталитета населения, наследия социализма, большой территории, полезных ископаемых, уровня механизации производства, жилищных условий на российский рынок труда, особенности, уровень и динамика миграции и иммиграции трудовых ресурсов в России.

Практическая часть:

Практическое задание «Решение задач по использованию трудовых ресурсов».

Задача 1. Расчет коэффициентов движения трудовых ресурсов в стране

Цель задания: освоение методики расчета и анализа уровня миграционного движения трудовых ресурсов.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки:

– методика расчета коэффициента прибытия населения;
– методика расчета коэффициента выбытия населения;
– методика расчета коэффициента миграционного изменения населения страны.

Исходные данные

1. Имеются следующие данные о международной миграции населения страны за четыре года (таблица 3)

Таблица 3 – Сведения о внешней миграции населения

(человек)

Показатели	n - й г.	(n + 1) - й г.	(n + 2) - й г.	(n + 3) - й г.
Прибыло в страну - всего	359330	177230	191656	356535

в том числе:				
из стран СНГ	326561	163101	171940	310549
из стран ЕС	6259	5386	6394	11413
из других стран	26510	8743	13322	34573
Выбыло из страны - всего	**145720**	**69798**	**33578**	**36774**
в том числе :				
в страны СНГ	80510	35418	21206	22568
в страны ЕС	45064	25236	7185	7749
в другие страны	20146	9144	5187	6457

2. Данные о внутренней миграции населения страны приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Характеристика внутренней миграции населения в (n + 3) - й г. (человек)

Территория прибытия	**Страна**	В федеральные округа							
Территория выбытия		1 - й	2 - й	3 - й	4 - й	5 - й	6 - й	7 - й	8 - й
	Городские и сельские поселения								
Городские и сельские поселения									
Страна	**3058520**	**704297**	**341884**	**275437**	**157882**	**606898**	**317488**	**485222**	**169412**
Из федеральных округов									
1 - й	590802	480812	31791	20483	8198	24990	8957	8954	6617
2 - й	308774	38273	231990	10978	2983	14182	4054	3979	2335
3 - й	246717	32096	13088	161257	12041	10217	8021	5814	4183
4 - й	198569	21911	9252	22263	120767	5282	12561	4459	2074
5 - й	667889	64237	24811	16210	3982	500867	43613	8868	5301
6 - й	315595	20953	9668	14881	4900	33021	217823	12137	2212
7 - й	528382	26845	12572	17363	3087	10812	19219	425897	12587
8 - й	201792	19170	8712	12002	1924	7527	3240	15114	134103

Методические рекомендации к выполнению

На основании приведенных данных следует:

1. Рассчитать по периодам коэффициенты прибытия населения в страну в целом и из отдельных регионов.
2. Рассчитать по периодам коэффициенты выбытия населения из страны в целом и в отдельные регионы.
3. Определить сальдо миграции в целом по стране и по отдельным регионам.
4. Выполнить анализ миграционного движения населения страны, оценить имеющиеся тенденции и предложить возможные рекомендации по улучшению ситуации.

Для анализа миграции рабочей силы применяются прямые и косвенные методы, включая различные показатели и коэффициенты, которые рассчитываются на 1000 человек населения, т.е. в промилле. Основными из них являются: число прибывших **(Пм)**, число

выбывших (**Вм**), сальдо миграции — разность между числом прибывших и выбывших (**Пм - Вм**).

Абсолютные показатели миграции имеют ограниченные аналитические возможности, так как не показывают изменения процесса миграции. Поэтому исчисляются относительные величины — показатели интенсивности миграции. Они позволяют оценить интенсивность миграционных процессов для отдельных территорий и являются показателями, пригодными для временных пространственных сопоставлений.

Коэффициент прибытия (**Кп**) — это отношение числа прибывших за год (**Пм**) к среднегодовой численности населения **Чср:**

Кп = Пм / Чср.

Коэффициент выбытия (**Кв**) — это отношение числа выбывших (**Вм**) за год к среднегодовой численности населения **Чср**:

Кв = Вм / Чср

Сальдо миграции, или коэффициент миграционного прироста населения (**Кмп**) может быть положительным (+) или отрицательным (—). Положительный знак означает приток населения на данную территорию, отрицательный — отток:

Кмп = Кп - Кв

Задача 2*. Анализ трудового потенциала страны

Исходные данные

1.Данные об изменениях трудового потенциала страны приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Численность, состав и показатели естественного движения населения (тыс. чел.)

№	Показатели	n-й г.	(n+1)-й г.	(n+2)-й г.	(n+3)- й г.	(n+4)-й г.	(n + 5) - й г.
1	**Численность населения** - всего	147665	148292	146304	143236	142833	143056
	в том числе:						
1.1	городское	108736	108311	107072	104818	105061	105742
1.2	сельское	38929	39981	39232	38418	37772	37314
2	Из общей численности населения - население в возрасте, тыс. человек:						
2.1	моложе трудоспособного	36101	33615	28387	23671	23086	23568
2.2	трудоспособном	83943	84540	88040	90157	88561	87055
2.3	старше трудоспособного	27621	30137	29877	29408	31186	32433
3	Ожидаемая продолжительность жизни						
3.1	все население	69,2	65,8	65,2	66,7	68,9	69,8
3.2	мужчины	63,7	59,6	58,9	60,4	63,1	64,0
3.3	женщины	74,3	72,4	72,2	73,3	74,9	75,6
4	Численность населения:						
4.1	Родившихся	1979	1320	1317	1475	1785	1802

№	Показатели	n-й г.	(n+1)-й г.	(n+2)-й г.	(n+3)- й г.	(n+4)-й г.	(n + 5) - й г.
4.2	Умерших - всего	1654	2106	2282	2163	2028	1931
4.3	из них детей в возрасте до 1 года	2569	2580	2136	1461	1071	1059
5	Естественный прирост, убыль (-) населения	2,2	-5,3	-6,6	-4,8	-1,7	-0,9
6	Число браков	8,9	5,9	6,9	7,8	8,5	9,2
7	Число разводов	3,8	3,8	5,3	4,5	4,5	4,7

Методические рекомендации к выполнению

На основании приведенных данных следует:

1. Рассчитать темы изменения общей численности населения и городского и сельского населения.
2. Определить долю городского и сельского населения в общей численности населения.
3. Выполнить анализ динамики изменения общей численности населения и городского и сельского населения.
4. Рассчитать темпы изменения населения в динамике по возрастным группам.
5. Определить долю каждой возрастной группы населения в общей численности населения.
6. Выполнить анализ динамики изменения населения по возрастным группам.
7. Рассчитать динамику продолжительности жизни всего населения и по категориям.
8. Определить коэффициент рождаемости и смертности населения в динамике.
9. Установить естественный прирост (убыль) населения и их динамику.
10. Рассчитать долю браков и разводов в численности населения в динамике.
11. Построить графики изменения основных показателей трудового потенциала в динамике, выявить тенденции и сделать выводы.

Темп изменения численности населения в динамике **Тизм** в **i-м** году против базисного года определяется по формуле:

Тизм = Чнас.i x **100% / Чнас.б**

где **Чнас.i —** численность населения (категории населения) в **i-м** году;

Чнас.б - численность населения (категории населения) в базисном году году (по сравнению с которым определяется темп изменения.

Доля (удельный вес) какой-либо категории населения в общей численности населения **Ді** находится по формуле:

Ді = Чі / Чнас

где **Чі —** численность какой-либо категории населения;

Чнас — общая численность населения.

Коэффициент рождаемости **Крож** находится на 1000 человек населения следующим образом:

Крож = Чрод x **1000 / Чнас**

где **Чрод** — численность родившихся;

Чнас - численность населения в соответствующем году.

Коэффициент смертности **Ксм** находится на 1000 человек населения следующим образом:

Ксм = Чсмд x **1000 / Чнас**

где **Чсм** — численность умерших;
Чнас - численность населения в соответствующем году.

3. Практическое занятие по теме «Занятость и безработица на рынке труда»

Обсуждение теоретических вопросов:
1. Уровень и причины безработицы в РФ.
Методические рекомендации
При подготовке к рассмотрению данного вопроса рекомендуется разобраться в следующем: теоретические причины циклической, фрикционной, структурной, естественной безработицы, уровень безработицы в РФ и за рубежом, безработица по регионам страны, влияние на безработицу отраслевой специфики, социальной защиты населения, пособия по безработице, пенсионного обеспечения, трудового законодательства, механизации производства, состояния экономики, служб занятости, информационного сопровождения и т. д. Возможности снижения безработицы в РФ.

Практическая часть:

Практическое задание «Решение задач по расчету уровня занятости и безработицы»

Цель задания: освоение методики расчета уровня занятости и безработицы в стране.
В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки:
- методика определения статуса безработного;
- методика расчета фактического уровня безработицы;
- методика определения зависимости инфляции и безработицы;
- методика классификации видов безработицы.

Задача 1

Определить и обосновать один правильный ответ:
Человек трудоспособного возраста, не имеющий работы и ведущий ее активные поиски, относится к категории…
а) не входящих в рабочую силу;
б) рабочей силы;
в) безработных;
г) занятых.

Задача 2

Определить и обосновать один правильный ответ:
В стране при фактическом уровне безработицы в 8% при ее естественном уровне в 6% ожидается уровень инфляции в 12%. Известно, что коэффициент **b**, отражающий взаимосвязь инфляции и безработицы, равен 0,75 и желаемый уровень инфляции равен 9%. В этих условиях фактический уровень безработицы должен составлять ___ %.
а) 16;

б) 12;
в) 10;
г) 10,7.

Задача 3

Установить соответствие между последствиями безработицы и конкретными формами их проявлений (по одному ответу):

1. Социальные последствия безработицы;
2. Экономические последствия безработицы;

а) досрочный выход на пенсию;
б) повышение размера пособий по безработице;
в) потеря квалификации работника;
г) недопроизводство части ВВП.

Задача 4

Установить соответствие между формами безработицы и причинами вызывающими их появление (по одному ответу):

1. Фрикционная.
2. Структурная.
3. Циклическая.

а) научно-технический прогресс;
б) падение совокупного спроса;
в) зачисление в число студентов на дневную форму обучения в университет;
г) переезд человека для жительства в другой город.

Задача 5

Установить соответствие между формами безработицы и примерами их проявления (по одному ответу):

1. Фрикционная безработица
2. Структурная безработица
3. Циклическая безработица

а) слесарь В. Макаров стал безработным в связи с банкротством его предприятия;
б) врач А.Смирнова не работает по специальности, поскольку выбрала для себя ведение домашнего хозяйства;
в) инженер М.Петров стал безработным в результате конверсии производства;
г) учитель русского языка М.Иванова вышла замуж и переезжает на новое место жительства.

Задача 6

Установить соответствие между формами безработицы и причинами вызывающими их появление (по одному ответу):

1. Фрикционная
2. Структурная
3. Циклическая

а) фактический объем производства меньше потенциального;
б) перевод работника на неполную рабочую неделю;
в) смена профессиональных интересов;
г) замещение труда капиталом.

Задача 7

Установить соответствие между формами безработицы и методами, которые позволяют преодолеть эти формы безработицы.

1. Фрикционная безработица
2. Структурная безработица
3. Циклическая безработица

а) развитие системы профессионального обучения и переобучения;
б) уменьшение численности населения;

в) повышение реального дохода людей;

г) улучшение информации о вакансиях.

Задача 8

Определить и обосновать несколько правильных ответов.

К категории «безработные» относятся…

а) домохозяйка, живущая за счет мужа и занятая выполнением домашних работ и воспитанием детей;

б) выпускник юридического вуза, который не может найти работу;

в) студент дневного факультета высшего учебного заведения, который хочет найти временную работу;

г) инженер, уволенный с завода по сокращению штатов предприятия и активно ищущий новую работу.

Задача 9

Определить и обосновать несколько правильных ответов.

Для определения уровня безработицы используются показатели:

а) экономически неактивная часть населения;

б) взрослое население;

в) количество безработных;

г) рабочая сила.

Задача 10

Определить и обосновать несколько правильных ответов.

Фрикционную безработицу можно характеризовать как…

а) долгосрочную;

б) добровольную;

в) вынужденную;

г) краткосрочную.

Задача 11

Определить и обосновать один правильный ответ.

Безработица, связанная с технологическими изменениями в производстве, называется …

а) структурной;

б) циклической;

в) фрикционной;

г) естественной**.**

Задача 12

Определить и обосновать один правильный ответ

Безработица, связанная с технологическими изменениями в производстве, ***не может быть*** **отнесена** к _____ безработице.

а) добровольной;

б) вынужденной;

в) долговременной;

г) циклической.

Задача 13

Определить и обосновать один правильный ответ.

Если фактический уровень безработицы в государстве совпадет с естественным уровнем, то это предполагает наличие в стране _____ безработицы.

а) структурной;

б) вынужденной;

в) нулевой;

г) циклической.

Задача 14

Определить и обосновать один правильный ответ.

Инженер, ищущий работу более шести месяцев в связи с сокращением предприятий в отрасли, относится к категории _____ безработных

а) циклических;

б) структурных;

в) фрикционных;

г) скрытых.

Задача 15

Определить и обосновать один правильный ответ

Инженер, ищущий работу менеджера по продажам, относится к категории _____ безработных.

а) структурных;

б) фрикционных;

в) циклических;

г) скрытых.

Задача 16

Определить и обосновать один правильный ответ

Студент очной формы обучения, ведущий поиски работы, относится к категории …

а) не входящих в рабочую силу;

б) занятых;

в) безработных;

г) нетрудоспособного населения.

Задача 17

Определить и обосновать один правильный ответ

Человек, решивший сменить профессию и ищущий работу **не может быть учтен** в составе _____ безработицы.

а) циклической;

б) фрикционной;

в) добровольной;

г) естественной.

Задача 18

Определить и обосновать один правильный ответ

К безработным не относят

а) недееспособных граждан старше 18 лет;

б) дееспособных граждан старше 18 лет;

в) не имеющих работы;

г) ищущих работу.

Задача 19

Определить и обосновать один правильный ответ

К причинам, приведшим к росту уровня естественной безработицы к началу XXI века по сравнению с серединой XX века (6–7% против 4% в середине 60-х гг. XX века), относится

а) повышение уровня социальной защищенности граждан, в том числе безработных;

б) развитие информационных систем, в том числе в сфере трудоустройства;

в) увеличение доли людей старшего и среднего возраста в структуре рабочей силы;

г) глобальный экономический кризис, вызванный резким ростом цен на сырую нефть.

Задача 20

Определить и обосновать один правильный ответ

Молодой безработный инженер, находящийся в процессе выбора нового места работы в целях карьерного роста, относится к категории _____ безработных

а) фрикционных;

б) структурных;

в) циклических;

г) скрытых.

Задача 21

Определить и обосновать один правильный ответ

Одним из способов снижения _____ безработицы является развитие системы переподготовки специалистов.

а) структурной;

б) фрикционной;

в) скрытой;

г) циклической.

Методические рекомендации к практической части

В соответствии с законодательством безработным считается человек трудоспособного возраста, желающий работать, ищущий работу, стоящий на учете в службе занятости.

Взаимосвязь инфляции и безработицы описывается уравнением А. Филлипса:

$$\mathbf{P^e t = Pt — b(U – Ue)}$$

или

$$\mathbf{U = P^e t / b - Pt / b + Ue}$$

где **Pt** – желаемый уровень инфляции;

P^et – ожидаемый уровень инфляции**;**

b - коэффициент, отражающий взаимосвязь инфляции и безработицы**;**

U – фактический уровень безработицы**;**

Ue – естественный уровень безработицы.

Безработица влечет за собой серьезные экономические и социальные последствия (издержки). Когда человек длительное время не работает, он теряет часть своих навыков и умений, поэтому к социальным последствиям безработицы относится потеря работником квалификации.

Основным экономическим последствием безработицы является производство **ВВП** ниже потенциального (естественного) уровня. Согласно закону А. Оукена, каждый процент безработицы выше естественного уровня ведет к отставанию фактического ВВП от потенциального на 2,5%

Фрикционные безработные- это люди, ищущие работу, соответствующую их квалификации и индивидуальным предпочтениям в отношении трудовой деятельности. Причиной такой формы безработицы может стать смена профессиональных интересов и места жительства. Фрикционная безработица порождается постоянным перемещением населения из одного региона (города, поселка) в другой, сменой профессии, этапов жизни (учеба, работа, рождение ребенка и уход за ним и т. п.). Безработица, возникающая по этим мотивам, рассматривается как добровольная, поскольку люди по собственному желанию меняют место жительства, работу, профессию, принимают решение учиться или иметь ребенка.

Структурная безработица связана с изменениями в структуре с изменениями в структуре экономики и соответственно в спросе на рабочую силу. Эти структурные изменения в экономике обусловлены, прежде всего, научно- техническим прогрессом. Такие изменения ведут к необходимости новых профессий, а работники, не обладающие этими профессиями, высвобождаются и вынуждены проходить переобучение.

Циклическая безработица вызывается спадом производства вследствие недостаточности совокупного спроса. Она возникает, когда объем производства меньше естественного потенциального. Низкий спрос на продукцию во многих случаях ведет к банкротству предприятия. Циклическая безработица происходит во время промышленного

кризиса, депрессии, спада, то есть в фазе экономического цикла, характеризующейся недостаточностью совокупных расходов: когда совокупный спрос на товары и услуги уменьшается, занятость сокращается, а безработица растет. По этой причине циклическую безработицу иногда называют безработицей, связанной с дефицитом спроса.

Уровень безработицы (**Убезр**) находится по формуле:

Убезр = Чбезр / Чр.с.

где **Чбезр** — численность безработных;
Чр.с. - численность рабочей силы **(Чраб + Чбезр);**
Чраб — численность занятых работой.

Полная занятость рабочей силы означает, что в стране существуют только фрикционная (связанная с поиском лучшего места работы) и структурная (связанная со сдвигами в структуре спроса) безработицы

Естественный уровень безработицы – это такой уровень, при котором обеспечена полная занятость рабочей силы, т.е. существует наиболее эффективное и рациональное ее использование. Это означает, что все люди, которые хотят работать, работу находят. Естественный уровень безработицы складывается из фрикционной и структурной безработицы.

Международной организацией труда (МОТ) безработица определяется как контингент лиц старше определенного возраста, не имеющих работы, пригодных в настоящее время к работе и ищущих ее в рассматриваемый период. Человека можно считать безработным только при соблюдении всех трех условий.

Недееспособность представляет собой неспособность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их. Следовательно, недееспособные граждане не могут быть признаны безработными.

Рост естественного уровня безработицы обусловлен увеличением продолжительности времени поиска работы (т. е. продолжительности времени, когда люди находятся в безработном состоянии), что может быть связано в том числе с увеличением и размеров выплат пособий по безработице, и продолжительности времени выплаты данных пособий, то есть усилением мер по социальной защите трудоспособного населения.

Задача 22*. Анализ уровня занятости и безработицы

Исходные данные
1. Страна разбита на четыре укрупненных региона.
2. Сведения о численности населения приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Данные о численности населения по регионам

Период, регион	Всего население страны, млн. человек	Экономически активное население, млн. человек	В том числе занятые, млн. человек	Безработные, зарегистрированные в службах занятости населения, млн. человек
n - й г., всего по стране				
в.т.ч. по регионам: 1 регион 2 регион 3 регион 4 регион	 35.4 33.7 39.7 31.2	 18.2 17.6 21.3 17.8	 17.1 15.9 19.6 16.5	 0.8 0.7 0.9 1.1

(n + 1) - й г., всего по стране				
в.т.ч. по регионам: 1 регион 2 регион 3 регион 4 регион	 35.6 33.9 40.2 31.4	 18.5 17.8 21.7 17.9	 17.4 16.3 20.8 16.8	 0.8 0.6 0.9 0.9
(n + 2)– й г., всего по стране				
в.т.ч. по регионам: 1 регион 2 регион 3 регион 4 регион	 35.8 34.0 40.8 31.6	 18.5 18.1 23.0 18.0	 17.5 16.6 21.4 17.8	 0.7 0.7 1.0 0.9
(n + 3) -й г. всего по стране				
в.т.ч. по регионам: 1 регион 2 регион 3 регион 4 регион	 36.2 34.3 41.6 31.8	 18.7 18.2 23.3 18.4	 17.3 16.6 21.5 17.8	 0.9 0.8 1.2 1.0

Методические рекомендации к выполнению

На основании приведенных данных необходимо:

1. Определить в целом по стране общую численность населения, численность экономически активного населения, численность занятого населения.
2. Рассчитать фактическую и официальную численность безработных по регионам и в целом по стране.
3. Найти уровень занятости по регионам и в целом по стране.
4. Установить уровень фактической безработицы по регионам и в целом по стране.
5. Определить уровень официальной безработицы по регионам и в целом по стране.
6. Выполнить анализ динамики изменения занятости и безработицы и выявить тенденции изменения.
7. Выполнить сопоставительный анализ уровня занятости и безработицы в разрезе регионов.
8. Начертить график изменения занятости и безработицы по периодам и регионам.

Фактическая численность безработных **Чбезр.ф** определяется по формуле:

Чбезр.ф = Чнас.а — Чзан

где **Чнас.а** — численность экономически активного населения
Чзан — численность занятых.

Уровень занятости населения **Узан** рассчитывается следующим образом:

Узан = Чзан x **100% / Чнас.а**

Уровень официальной безработицы **Убез.оф** находится по формуле:

Убез.оф = Чбез.оф x **100% / Чнас.а**

где **Чбез.оф** — численность официально зарегистрированных в службе занятости безработных.

Задача 23*. Анализ структуры занятости и безработицы

Исходные данные

1. Страна разбита на четыре укрупненных региона.
2. Сведения о численности занятого населения в разрезе мужчины-женщины и город-село приведены в таблице 7

Таблица 7 - Данные о структуре занятого населения по регионам

Период, регион	Занятое население, млн. человек			
	мужчины	женщины	город	село
n-й г.,всего по стране				
в.т.ч. по регионам:				
1 регион	8.7	8.4	11.1	6.0
2 регион	8.2	7.7	10.3	5.6
3 регион	9.9	9.7	12.9	6.7
4 регион	10.0	6.5	10.0	6.5
(n + 1) - й г., всего по стране				
в.т.ч. по регионам:				
1 регион	8.8	8.6	11.3	6.1
2 регион	8.3	8.0	10.7	5.6
3 регион	10.7	10.1	14.0	6.8
4 регион	9.9	6.9	10.2	6.6
(n + 2) - й г., всего по стране				
в.т.ч. по регионам:				
1 регион	9.2	8.3	11.4	6.1
2 регион	8.4	8.2	10.9	5.7
3 регион	11.4	10.0	14.5	6.9
4 регион	10.5	7.3	11.1	6.7
(n + 3) - й г.. всего по стране				
в.т.ч. по регионам:				
1 регион	9.0	8.3	11.0	6.3
2 регион	8.5	8.1	10.8	5.8
3 регион	11.3	10.2	14.3	7.2
4 регион	10.6	7.2	11.1	6.7

3. Сведения о численности экономически активного населения приведены в предыдущей задаче.

Методические рекомендации к выполнению

На основании приведенных данных необходимо:

1. Определить в целом по стране общую численность занятого населения по категориям занятости (мужчины-женщины, город-село).
2. Рассчитать уровень занятости населения по категориям, регионам и в целом по стране.
3. Установить уровень фактической безработицы населения по категориям, регионам и в целом по стране.
4. Выполнить анализ динамики изменения занятости и безработицы и выявить тенденции изменения.

5. Выполнить сопоставительный анализ уровня занятости и безработицы населения по категориям в разрезе регионов.

6. Начертить график изменения занятости и безработицы по периодам и регионам.

Уровень занятости населения по категориям **Узан.кат** определяется по формуле:

Узан.кат = Чзан.кат х **100% / Чнас.а**

где **Чзан.кат —** численность занятых по определенной категории населения.

Уровень фактической безработицы населения по категориям **Убез.кат** находится следующим образом

Убез.кат = Чбез.кат х **100% Чнас.кат**

где **Чбез.кат —** численность фактически безработных по определенной категории населения.

4. Практическое занятие по теме «Организация труда»

Обсуждение теоретических вопросов:

1. Состояние и проблемы организации труда в России.

Методические рекомендации

Рассматривая данный вопрос необходимо осветить: состав элементов организации труда, уровень организации труда в стране, специфику организации труда в сфере образования, развитие науки об организации труда в России, стимулирование трудовой деятельности в сфере образования, уровень нормирования труда, организацию сменной работы и графики сменности, недостаточность обоснования норм труда.

Практическая часть:

Практическое задание: «Решение задач по построению графиков сменности»

Цель задания: освоение методики построения графиков сменности работы персонала.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика построения графиков сменности в непрерывном производстве;
- методика расчета месячного и годового времени работы одного рабочего;
- методика определения переработки или недоработки времени работником по графику сменности против нормы.

Задача 1.

Построение графика сменности в непрерывном производстве при трехсменной работе.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Начало 1 смены в 7.00 час.

3.В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое

время для всех, только по мере производственной возможности 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4.Число выходов работника в одну смену **Дн** = 4.

5.Чередование смен неравномерное с целью предоставления увеличенного отдыха после ночной смены.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, число сменных бригад, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес**. и **Рмес.**) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом.

Задача 2.
Построение графика сменности в непрерывном производстве при трехсменной работе.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Начало 1 смены в 7.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое время для всех, только по мере производственной возможности 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 3.

5. Чередование смен равномерное 1-2-3.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, число сменных бригад, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.**) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом.

6. Определить целесообразность данного графика для практического использования.

Задача 3.
Построение графика сменности в непрерывном производстве при трехсменной работе.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Начало 1 смены в 7.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое

время для всех, только по мере производственной возможности 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 5.

5. Чередование смен равномерное 1-2-3.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, число сменных бригад, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.)** и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом.

6. Определить целесообразность данного графика для практического использования.

Задача 4.
Построение графика сменности в непрерывном производстве при трехсменной работе.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Начало 1 смены в 7.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое время для всех, только по мере производственной возможности 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 1. Число сменных бригад **Бсм** = 4.

5. Чередование смен равномерное 1-2-3.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, число сменных бригад, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.**) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом.

6. Определить целесообразность данного графика для практического использования.

Задача 5.
Построение графика сменности в непрерывном производстве двенадцатичасовыми сменами.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Рабочий день 8-ми часовой, нормальные условия труда. Смены 12-ти часовые. Начало 1 смены в 8.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое время для всех, только по мере производственной возможности 2 раза по 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 4. Число сменных бригад **Бсм** = 3.

5. Чередование смен равномерное 1-2.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.**) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом и целесообразность такого режима.

Задача 6.
Построение графика сменности в непрерывном производстве двенадцатичасовыми сменами.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Рабочий день 8-ми часовой, нормальные условия труда. Смены 12-ти часовые. Начало 1 смены в 8.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое время для всех, только по мере производственной возможности 2 раза по 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 2. Число сменных бригад **Бсм** = 4.

5. Чередование смен равномерное 1-2.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.**) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом и целесообразность такого режима.

Задача 7.
Построение графика сменности в непрерывном производстве двенадцатичасовыми сменами.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Рабочий день 8-ми часовой, нормальные условия труда. Смены 12-ти часовые. Начало 1 смены в 8.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое время для всех, только по мере производственной возможности 2 раза по 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 3. Число сменных бригад **Бсм** = 3.

5. Чередование смен равномерное 1-2.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.)** и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом и целесообразность такого режима.

Задача 8*.
Построение графика сменности в непрерывном производстве двадцатичетырехчасовыми сменами.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Рабочий день 8-ми часовой, нормальные условия труда. Смены 24-рех часовые. Начало смены в 8.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое время для всех, только по мере производственной возможности 4 раза по 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4. Число выходов работника в одну смену **Дн** = 1. Число сменных бригад **Бсм** = 4.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.

2. Построить график сменности.

3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.

4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.)** и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.

5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом и целесообразность такого режима.

Задача 9*.
Построение графика сменности в непрерывном производстве двадцатичетырехчасовыми сменами.

Исходные данные:

1. Производство непрерывное, без выходных дней в субботу, воскресенье и праздничные дни.

2. Рабочий день 8-ми часовой, нормальные условия труда. Смены 24-х часовые. Начало смены в 8.00 час.

3. В непрерывном производстве обеденный перерыв не должен быть в одинаковое

время для всех, только по мере производственной возможности 4 раза по 20 мин. в течение смены не для всех работников одновременно.

4.Число выходов работника в одну смену **Дн** = 1. Число сменных бригад **Бсм** = 3.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить число смен в сутках, период сменооборота, число выходов 1 работника за 1 сменооборот.
2. Построить график сменности.
3. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.
4. Найти месячное рабочее время (**Вмес. и Рмес.**) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.
5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом и целесообразность такого режима.

Задача 10.
Построение графика сменности в периодическом производстве при трехсменной работе.

Исходные данные:

1. Производство периодическое. Пятидневная рабочая неделя с выходными днями в субботу и воскресенье.

2 .Число смен **Ч**= 3, утренняя смена **У** с 7.00 час. до 15.30 час., вечерняя смена **В** с 15.30 час. до 24.00 час., ночная смена **Н** с 0.00 час. до 7.00 час.

3. Число сменных бригад **Бсм**=3. Число выходов в одну смену **Дн**=5.
4. Обеденный регламентированный перерыв 30 мин.
5. Условия труда нормальные.

На основании приведенных данных следует:

1. Построить график сменности.
2. Рассчитать время отдыха между сменами и в пересменке.
4. Найти месячное рабочее время (**Вмес.** и Рмес.) и годовое рабочее время (**Вгод**) одного рабочего.
5. Определить переработку или недоработку месячного рабочего времени по графику по сравнению с нормативом.

Методические указания

Количество рабочих смен в году в <u>периодическом производстве</u> при нормальных условиях труда определяется по формуле

Вгод = Ткал - (Твскр + Тсб + Тпразд)

где **Ткал** — календарное количество дней в году;
Твскр — количество воскресных дней в году;
Тсб — количество субботних дней в году;
Тпразд — количество праздничных дней в году.

Количество рабочих смен одного рабочего в месяц находится по формуле:

Вмес = Вгод/12

Среднемесячное количество рабочих часов одного рабочего рассчитывается следующим образом:

Рмес = (Вгод х 8 — Тпр.пр х 1)/12

где **Тпр.пр** — количество предпраздничных рабочих дней в году.

В непрерывном производстве период сменооборота **Псм** находится по формуле:

Псм = Дн х **Бсм**

где **Дн —** число выходов работника в одну смену
Бсм — число сменных бригад
Число сменных бригад **Бсм** определяется по формуле:

Бсм = Ч + 1

где **Ч** — число смен в сутках;
1 - число бригад на подмену на время отдыха в пересменке.

Число выходов 1 работника за 1 сменооборот **n** рассчитывается следующим образом:

n = Дн х Ч

Годовой фонд рабочего времени 1 рабочего **Вгод** определяется по формуле:

Вгод = (n х 365)/ Псм

Месячный фонд рабочего времени 1 рабочего **Вмес** в днях находится по формуле:

Вмес = Вгод/12

Месячный фонд рабочего времени 1 рабочего **Рмес** в часах находится по формуле:

Рмес = 365 х **24/(12** х **Бсм)**

Месячный фонд рабочего времени сравнивается с нормативным (для нормальных условий труда) и определяется недоработка или переработка по графику сменности. Если она значительная, то такой график использовать нецелесообразно.

5. Практическое занятие по теме «Нормирование труда»

Практическая часть

Практическое задание «Решение задач по соотношению спроса и предложения на рынке труда»

Цель занятия: освоение методики расчета норм труда в организации.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки:

- методика расчета норм рабочего времени;
- методика расчета норм выработки;
- методика расчета норм обслуживания для основного и вспомогательного персонала;
- методика изучения затрат рабочего времени работников.

Задача 1

Рассчитать норму штучного времени (**Тшт**) в условиях массового производства, если нормативное основное время обработки одной детали (**Тосн**) - 30 мин., нормативное вспомогательное время (**Твсп**)- 10 мин., перерывы, обусловленные технологией и организацией производственного процесса (**Порг**) - 1,5%, перерыв на отдых и личные надобности (**Потл)** - 4%, работа подготовительно-заключительная (**Рп.з**.) - 2% от оперативного времени; работа по обслуживанию рабочего места (**Тобсл)** — 2 % от основного времени.

Задача 2

Рассчитать норму штучного времени (**Тшт**) в условиях мелкосерийного производства, если оперативное время окраски узла (**Топ**) составляет 10 мин., время на обслуживание рабочего места, время на отдых и личные надобности, на подготовительно-заключительную работу и перерывы, обусловленные технологией и организацией производственного процесса, составляет соответственно **Тобсл** - 3,5%; **Потл** — 3%, **Рп.з.** - 1% и **Порг** - 2,5% от оперативного времени.

Задача 3

Определить сменную норму выработки рабочего при длительности смены 540 мин. и обеденном перерыве 60 мин., если оперативное время обработки детали **(Топ)** = 10 мин, время на обслуживание рабочего места **Тобсл** = 3%; время на отдых и личные надобности **Потл** = 3,5%, перерывы, обусловленные технологией и организацией производственного процесса **Порг** = 2% оперативного времени, а работа подготовительно-заключительная **Тп.з**. = 20 мин. на смену.

Предусматривается повысить норму выработки на 20%.

Определить, как изменится норма времени.

Задача 4

На основании проведенных фотохронометражных наблюдений за несколькими рабочими одной профессии установлены следующие затраты времени (мин) на подготовительно заключительные трудовые действия в течение смены (таблица 8)

Таблица 8 - Данные фотохронометражных наблюдений (мин.)

Элементы затрат	Номера наблюдений									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Получение задания и техдокументации	3	5	4	12	8	7	4	6	4	4
2. Подготовка рабочего места	2	2	3	2	4	2	3	4	3	4
3. Сдача продукции и техдокументации	4	6	5	3	4	3	3	4	4	5

Рассчитать норматив подготовительно-заключительного времени в минутах на смену и в процентах к рабочему сменному времени (480 мин), приняв при обработке данных фотохронометража нормативный коэффициент устойчивости, равный 3,0.

Задача 5

По материалам фотохронометражных наблюдений за несколькими рабочими одной профессии, проведенных за 6 смен в течение декады, установлены следующие элементы затрат времени (мин) на обслуживание рабочего места (таблица 9).

Таблица 9 - Данные фотохронометражных наблюдений (мин.)

Элементы затрат	Номера наблюдений									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Подналадка станка	4	3	2	3	4	2	3	2	3	4
2. Смазка станка	1	1,5	1	2	1,5	3	1	1,5	1	1
3. Смена инструмента	1	0,5	0,7	1,5	0,8	1	0,8	1	0,8	1
4. Удаление стружки, обтирка от брызг эмульсии	3	3	2	6	3	2	3	3	2	3

Рассчитать норматив времени на обслуживание рабочего места в минутах на смену и в процентах к оперативному времени (410 мин). Нормативный коэффициент устойчивости хронорядов принять равным 3,0.

Задача 6

Рассчитать норму выработки аппаратчика, обслуживающего аппарат периодического действия, если время на один цикл работы аппарата 45 мин, производительность за цикл 8 кг, время на подготовительно-заключительную работу, личные надобности и обслуживание аппарата 40 мин на 8-часовую смену.

Задача 7

Определить число основных рабочих, которых должен обслужить доставщик заготовок, если время движения автокары от склада до рабочего места в среднем составляет 6 мин, обратно – 5 мин, на погрузку и выгрузку затрачивается по 3 мин, время на отдых и личные надобности и подготовительно-заключительную работу на смену составляют 40 мин. К каждому рабочему доставка производится два раза за 8-часовую смену.

Задача 8

Рассчитать норму многостаночного обслуживания и норму выработки рабочего-многостаночника по конечной продукции (кг продукции на смену в 8 час.), если машинное время на обработку загруженного материала **tмаш** = 20 мин., время на запуск станка **tзап** = 3 мин., коэффициент использования рабочего времени рабочего **Кд** = 0,9, а нормативная производительность каждого станка – 45 кг/ч.

Примечание. При расчете определить время чистой работы всех обслуживаемых станков с учетом их последовательного пуска в начале смены, после обеденного перерыва и последовательной остановки перед обеденным перерывом и в конце смены.

Методические рекомендации

Основным видом норм труда считаются *нормы времени,* все остальные нормы труда являются производными от нормы времени.

Норма времени – это величина затрат рабочего времени, устанавливаемая для выполнения единицы определенной работы работником или группой работников (бригадой) соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях (час, мин., сек./шт.).

Норма выработки – это установленный объем работы (количество продукции), который работник или группа работников (бригада) соответствующей квалификации обязана

выполнить в единицу рабочего времени в определенных организационно-технических условиях (шт./мин., час, смену).

Норма численности – установленная численность работников определенного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения конкретных производственных функций или объема работы в определенных организационно-технических условиях (чел./смену).

Норма обслуживания – количество производственных объектов (единиц, оборудования, рабочих мест), которые работник или группа работников (бригада) соответствующей квалификации обязана обслужить в течение единицы рабочего времени в определенных организационно-технических условиях (аппаратов/ чел.).

Нормированное задание – установленный объем работы, который работник или группа работников (бригада) соответствующей квалификации должны выполнить за определенный период с соблюдением требований к качеству продукции, расходу ресурсов, ритмичности производства и т.п. (применяется для повременщиков на работах с регламентированным технологическим процессом).

Норма управляемости – численность работников, приходящихся на одного руководителя (не более 10-15 человек для обеспечения выдачи задания и контроля выполнения).

Задача 9*. Анализ фотографии рабочего дня рабочего

Цель задания***:*** освоение методики проведения и анализа индивидуальной фотографии рабочего дня.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика индексации затрат времени;
- методика анализа затрат времени рабочего;
- методика планирования затрат рабочего времени рабочего;
- методика расчета нормы оперативного времени;
- методика определения сменной нормы времени и выработки.

Исходные данные

1. Наблюдательный лист индивидуальной фотографии рабочего дня рабочего приведен в таблице 10.

Таблица 10 - Данные фотографии рабочего времени рабочего

№ п.п.	Наименование затрат времени	Текущее время окончания (час. мин)	Продол-житель-ность (мин.)	Индекс затрат времени	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	Начало наблюдения	8.00			
2.	Приход на рабочее место	8.03			
3.	Получение задания и чертежа	8.10			
4.	Ознакомление с заданием и чертежом	8.12			
5.	Получение инструмента в кладовой	8.20			
6.	Установка режущего инструмента	8.23			
7.	Оперативная работа (деталь А) — 13 шт	9.03			
8.	Смена инструмента	9.05			

9.	Уборка стружки и смазка станка	9.12			
10.	Отдых	9.20			
11.	Оперативная работа (деталь А) — 17 шт	10.07			
12.	Уход по личным надобностям	10.18			
13.	Оперативная работа (деталь А) — 17 шт	11.10			
14.	Разговор с мастером (не деловой)	11,35			
15.	Получение нового задания	11.55			
16.	Уход на обед	13.02			
17.	Переустановка режущего инструмента	13.07			
18.	Подналадка станка	13.10			
19.	Оперативная работа (деталь Б) — 13 шт	14.15			
20.	Отдых	14.20			
21.	Оперативная работа (деталь Б) — 9 шт	15.06			
22.	Простой (неисправность станка). Ожидание ремонта	15.28			
23.	Оперативная работа (деталь Б) — 15 шт	16.35			
24.	Сдача изделий ОТК	16.40			
25.	Уборка рабочего места	16.50			
26.	Уборка инструмента в шкаф	16.54			
27.	Посторонний разговор с товарищем и уход с работы	17.00			

2. Длительность смены — 9 час. (с 8.00 час. до 17.00 час.), в том числе регламентированный обеденный перерыв — 1 час. (с 12.00 час до 13.00 час.

3. Фактическая норма времени для рабочего-токаря на момент проведения ФРВ составляла:

- на деталь А -3 мин. (в том числе, время основной работы **Тр.осн** = 1,8 мин., время вспомогательной работы **Тр.всп** = 1.2 мин.),

- на деталь Б — 5 мин. (в том числе, время основной работы **Тр.осн** = 3,0 мин, время вспомогательной работы **Тр.всп** = 2,0 мин.)

4. Норма времени на обслуживание рабочего места **Тр.обсл** составляет 2% от оперативного времени.

5. Норма времени на отдых и личные надобности **Потл** составляет 3% от оперативного времени.

6. Норма подготовительно-заключительного времени **Тр.п.з.**:

- деталь А — 10 мин.

- деталь Б — 15 мин.

7. Норма общего подготовительно-заключительного времени равна 15 мин. в смену.

Методические рекомендации

На основании приведенных данных необходимо выполнить в следующем порядке:

1. Рассчитать продолжительность каждого элемента затрат времени.

2. Установить индекс каждого элемента затрат времени.

3. Определить фактический объем производства каждой детали в смену.

4. Найти оперативное время на одну деталь по каждой оперативной работе. Среднее оперативное время на одну деталь в смену.

5. Составить сводку одноименных затрат рабочего времени.

6. Рассчитать аналитический баланс рабочего времени.
7. Запланировать проектный баланс рабочего времени.
8. Определить коэффициент загруженности рабочего в смену.
9. Установить проектную норму времени на одну деталь.
10. Рассчитать проектную норму выработки деталей А и Б в смену.
11. Определить коэффициент возможного роста производительности труда рабочего-токаря.
12. Разработать рекомендации по совершенствованию организации труда рабочего.

Формы для анализа и проектирования использования рабочего времени приведены в таблицах 11, 12, 13.

Таблица 11 - Форма сводки одноименных затрат времени

№	Вид работ (перерывов)	Наименование одноименных работ (перерывов)	Продолжительность работ (перерывов)	Примечание
1	2	3	4	5

Таблица 12 - Форма аналитического баланса рабочего времени

№	Наименование затрат рабочего времени	Фактические затраты		Нормы затрат	Потери (факт. минус норма)
		Мин	% к итогу		
1	2	3	4	5	6

Таблица 13 - Форма проектного баланса рабочего времени

№	Затраты рабочего времени	Способ расчета	Величина затрат	
			Мин	% к итогу
1	2	3	4	5

Коэффициент возможного роста производительности труда **Кпт** определяется по формуле:

$$\textbf{Кпт} = -\frac{(\textbf{Тосн.пл} - \textbf{Тосн.ф}) \times 100\%}{\textbf{Тосн.ф}}$$

где **Тосн.ф** — время основной работы фактическое;
Тосн.пл — время основной работы по плану.

Задача 10*. Анализ использования рабочего времени рабочего

Цель задания: освоение методики проведения и анализа индивидуальной фотографии рабочего дня.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика индексации затрат времени;
- методика анализа затрат времени рабочего;
- методика планирования затрат рабочего времени рабочего;
- методика расчета нормы оперативного времени;
- методика определения нормы времени и сменной нормы выработки.

Исходные данные

1. Наблюдательный лист индивидуальной фотографии рабочего дня рабочего приведен в таблице 14.

Таблица 14 - Наблюдательный лист ФРВ рабочего.

№	Наименование затрат рабочего времени	Текущее время окончания	Продолжи тельность	Индекс	Примечание
1.	Начало наблюдения	8 ч.00 мин			
2.	Отсутствие на рабочем месте	03			
3.	Достает тиски и устанавливает на станок	05			
4.	Получает наряд и чертеж на деталь А (28 шт до обеда)	09			
5.	Знакомится с чертежом детали А	12			
6.	Налаживает станок	16			
7.	Устанавливает заготовку	17,5			
8.	Фрезерует деталь А	22			
9.	Снимает деталь и устанавливает новую заготовку	23,5			
10.	Исправляет установку фрез	24,5			
11.	Сметает стружку	26			
12.	Фрезерует деталь А	30,5			
13.	Снимает деталь и устанавливает заготовку	32			
14.	Ищет ключ	32,5			
15.	Фрезерует деталь А	37			
16.	Разговаривает с товарищем	49,5			
17.	Оперативное время на обработку двух деталей А	59			
18.	Снимает комплект фрез для заточки	9ч,02мин			
19.	Пошел в раздаточную за новым комплектом фрез	13			
20.	Устанавливает новый комплект фрез	15,5			
21.	Оперативное время на обработку четырех деталей А	37,5			
22.	Сметает стружку	39			
23.	Отдыхает	41,5			
24.	Идет за заготовками и приносит их	46,5			
25.	Оперативное время на обработку пяти деталей А	10ч.14мин			
26.	Простаивает, нет электротока	25,5			
27.	Оперативное время на обработку четырех деталей А	47,5			

28.	Сметает стружку	49			
29.	Пересчитывает сделанные детали А	51.5			
30.	Деловой разговор с мастером	54			
31.	Оперативное время на обработку двух деталей А	11ч.03мин			
32.	Ушел за ремонтным слесарем	10			
33.	Показывает дефекты станка	12,5			
34.	Ждет ремонтного слесаря	15,5			
35.	Помощь в ремонте станка	35,5			
36.	Проверяет станок	40,5			
37.	Оперативное время на обработку двух деталей А	51,5			
38.	Убирает инструмент	55,5			
39.	Обеденный перерыв	13ч.05мин			
40.	Оперативное время на обработку шести деталей А	37,5			
41.	Ищет контролера ОТК	42,5			
42.	Сдает работу контролеру деталь А	47			
43.	Получает новый наряд и чертеж на деталь Б (25 шт до конца смены)	55			
44.	Принимает заготовки	58,5			
45.	Сменяет приспособление на станке	14ч.25мин.			
46.	Налаживает станок	27,5			
47.	Оперативное время на обработку двух деталей Б	38			
48.	Сметает стружку	40,5			
49.	Отдыхает	43,5			
50.	Оперативное время на обработку пяти деталей Б	15ч.07.5мин			
51.	Сметает стружку	09			
52.	Оперативное время на обработку семи деталей Б	46			
53.	Ушел за фрезами	51,5			
54.	Меняет затупившийся комплект фрез	55			
55.	Проверяет установку фрез	57,5			
56.	Оперативное время на обработку одной детали Б (брак)	16ч.00мин.			
57.	Исправляет брак	02,5			
58.	Ушел по личным надобностям	11,5			
59.	Оперативное время на обработку семи деталей Б	47			

60.	Разговаривает с товарищем	50			
61.	Убирает инструмент, сметает стружку	53			
62.	Ушел мыть руки	56			
63.	Переодевается	17ч.00мин.			

Нормативное оперативное время на обработку деталей:
деталь А — **Тр.осн** = 2,5 мин, **Тр.всп** = 2,3 мин.
деталь Б — Т**р.осн** = 2,5 мин, **Тр.всп** = 2,5 мин.

Перерыв регламентированный (обеденный) **Прег** — 60 мин.
Время на обслуживание рабочего места **Тр.обс** - 3% от оперативного времени.
Время на отдых и личные надобности **Потл** составляет 2% от оперативного времени
Подготовительно-заключительное время **Тр.п.з**.:
- деталь А — 10 мин.
- деталь Б — 12 мин.

Рассчитать фактическую сменную выработку рабочего по деталям А и Б.

Определить коэффициент возможного роста производительности труда рабочего-фрезеровщика и проектную сменную норму выработки.

Задача 11*. Анализ бригадной ФРВ за рабочими

Цель задания: освоение методики проведения и анализа бригадной фотографии рабочего дня.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика индексации затрат времени;
- методика анализа затрат времени каждого рабочего бригады;
- методика планирования затрат рабочего времени каждого рабочего бригады;
- методика распределения бригадного задания между рабочими бригады;
- методика определения нормы численности бригады и бригадной нормы времени и выработки.

Исходные данные

1. Бригада рабочих из 4 человек занимается окраской готовых изделий, которые получает с предыдущего участка. Первый рабочий является неосвобожденным бригадиром. Каждый рабочий может работать индивидуально, независимо от других. В процессе работы используются электрокраскопульпы и защитные приспособления. Условия труда вредные — 3 категория.

2. Наблюдательный лист бригадной фотографии рабочего дня рабочего приведен в таблице 15.

Таблица 15 - Наблюдательный лист ФРВ рабочих бригады.

№	Наименование затрат	Рабочие бригады				Индекс	Примечание
		1	2	3	4		
1.	Начало наблюдения	8.00	8.00	8.00	8.00		
2.	Отсутствие на рабочем месте	-	-	-	8.15		
3.	Получение задания	8.20	-	-	-		
4.	Очистка приспособлений для	8.40	8.30	8.35	8.40		

	окраски						
5.	Подготовка оснастки	9.00	8.55	9.00	9.10		
6.	Окраска	9.40/4	9.40/4	9.51/4	10.02/3		
7.	Отдых	9.45	9.45	10.00	10.15		
8.	Окраска	10.30/5	10.35/5	10.45/4	11.04/5		
9.	Очистка приспособлений для окраски	10.45	10.55	11	-		
10.	Деловой разговор с мастером	10.50					
11.	Помощь 1-го рабочего 4-му рабочему	11.04					
12.	Отдых		11,04	11.10	11.25		
13.	Неделовой разговор со слесарем			11.20			
14.	Уход за краской	11.20	11.20				
15.	Окраска	11.50/3	11.50/3	11.45/2	11.45/2		
16.	Мытье рук	11.55	12.00	11.50	11.50		
17.	Уход к мастеру	12.05					
18.	Отсутствие на рабочем месте (обед)	12.50	13.00	13.10	13.10		
19.	Осмотр оборудования, оценка положения	13,00					
20.	Деловое совещание	13.15	13.15	13.15	13.15		
21.	Очистка приспособлений для окраски	13.30	13.30	13.40	13.45		
22.	Подготовка оснастки	13.45	13.50	14.05	14.10		
23.	Окраска	14.50/6	14.55/6	14.50/4	15.00/4		
24.	Отдых	15.05	15.05	15.10	15.10		
25.	Окраска	15.25/2	15.25/2	15.25/1	15.25/1		
26.	Отсутствие электроэнергии	-	15.45	15.45	15.45		
27.	Уход к мастеру	15.45					
28.	Окраска	16.05/2	16.05/2	16.10/2	16.00/1		
29.	Ремонт приспособления для окраски				16.10		
30.	Неделовой разговор 3-го рабочего с 4-м рабочим			16.15	16.15		
31.	Отсутствие изделий для окраски	16.15	16.30	16.30	16.30		
32.	Уход к мастеру	16.30					
33.	Окраска	16.50/2	16.50/2	16.45/1	16.40/1		
34.	Мытье рук		16.55	16.50	16.45		
35.	Сдача продукции	17.00					
36.	Отсутствие на рабочем месте		17.00	17.00	17.00		

3. Установленные нормы: норма времени на окраску одного изделия — 10 мин., норма вспомогательной работы — 16% от основной работы, норма подготовительно-заключительной работы - 17% от основной работы, норма времени на отдых и личные надобности — 20 мин в смену. Кроме этого, для бригадира норма вспомогательного бригадного времени — 10% от основной работы, норма бригадного подготовительно-заключительного времени — 10% от основной работы.

Норма выработки для бригады — 100 деталей в смену, поступающих с предыдущего участка.

4. Бригада систематически не выполняет норму выработки ссылаясь на объективные обстоятельства.

На основании приведенных данных следует выполнить анализ загрузки членов бригады и разработать рекомендации по повышению эффективности использования трудового потенциала бригады.

Задача 12. Анализ данных хронометражных наблюдений за рабочим

Цель задания: освоение методики проведения и анализа хронометража.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика определения устойчивости хронометражного ряда;
- методика приведения хронометражного ряда в устойчивое состояние;
- методика расчета нормы времени на отдельные элементы операции;
- методика расчета нормы оперативного времени на изделие;
- методика определения сменной нормы времени и выработки.

Исходные данные

1. Результаты хронометражных наблюдений за рабочим приведены в таблице 16.

Таблица 16 - Затраты времени на обработку деталей.

№	Элементы операции	Текущее время окончания по периодам (мин., сек.)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Берет заготовку из тары	0,14	3,04	6,03	9,03	12	15.0	17,56	20,55	0,13	3,1
2	Берет хомут и закрепляет на заготовку	0,28	3,38	6,18	9,18	12,14	15,17	18,1	21,1	0,3	3,26
3	Устанавливает заготовку в центре и закрепляет	0,4	3,28	6,28	9,31	12,26	15,3	18,21	21,2	0,43	3,37
4	Включает станок	0,43	3,3	6,31	9,33	12,28	15,32	18,24	21,23	0,45	3,39
5	Подводит резец продольно	0,48	3,36	6,39	9,39	12,35	15,37	18,3	21,29	0,5	3,44
6	Подводит резец поперечно	0,51	3,41	6,42	9,42	12,39	15,4	18,34	21,34	0,53	3,47
7	Включает подачу	0,53	3,45	6,46	9,44	12,42	15,43	18,39	21,38	0,56	3,49
8	Обтачивает заготовку	2,14	5,11	8,12	11,05	14,07	17,03	20,06	23,06	2,16	5,09
9	Выключает подачу	2,16	5,14	8,14	11,08	14,1	17,05	20,1	23,09	2,18	5,11
10	Отводит резец поперечно	2,19	5,18	8,19	11,11	14,14	17,08	20,14	23,12	2,21	5,14
11	Отводит резец продольно	2,26	5,24	8,28	11,18	14,2	17,16	20,2	23,19	2,29	5,2
12	Выключает станок	2,28	5,27	8,31	11,21	14,24	17,18	20,23	23,22	2,31	5,22
13	Открепляет деталь, снимает с центра и откладывает	2,34	5,33	8,35	11,29	14,31	17,23	20,29	23,26	2,36	5,27
14	Снимает хомут и откладывает	2,44	5,45	8,45	11,39	14,41	17,34	20,38	23,35	2,47	5,38

15	Укладывает деталь в тару	2,53	5,51	8,51	11,49	14,47	17,44	20,44	23,45	2,57	5,48

Продолжение таблицы 16.

№	Текущее время окончания по периодам (мин., сек.)												
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	6,02	9,02	12,1	15,14	18,09	21,07	0,12	3,25	6,2	9,23	12,26	15,21	18,16
2	6,17	9,19	12,26	15,28	18,25	21,22	0,3	3,42	6,35	9,38	12,4	15,37	18,31
3	6,29	9,32	12,41	15,41	18,35	21,34	0,44	3,54	6,52	9,51	12,5	15,49	18,43
4	6,32	9,37	12,43	15,43	18,38	21,37	0,46	3,57	6,54	9,54	12,53	15,52	18,46
5	6,38	9,44	12,5	15,49	18,43	21,43	0,52	4,04	7	10	12,58	15,58	18,53
6	6,42	9,48	12,55	15,53	18,46	21,47	0,57	4,08	7,03	10,04	13,02	16,01	18,57
7	6,45	9,52	12,59	15,55	18,49	21,5	1	4,1	7,06	10,07	13,04	16,04	19
8	8,1	11,19	14,23	17,19	20,14	23,17	2,3	5,3	8,3	11,31	14,24	17,27	21,22
9	8,13	11,22	14,26	17,21	20,17	23,2	2,33	5,32	8,33	11,34	14,27	17,29	21,25
10	8,17	11,26	14,29	17,25	20,21	23,24	2,37	5,35	8,37	11,38	14,31	17,32	21,29
11	8,24	11,34	14,35	17,32	20,28	23,32	2,45	5,41	8,44	11,45	14,39	17,38	21,36
12	8,27	11,37	14,38	17,34	20,31	23,34	2,48	5,43	8,47	11,48	14,42	17,41	21,39
13	8,32	11,41	14,44	17,4	20,35	23,39	2,54	5,49	8,52	11,52	14,48	17,46	21,45
14	8,42	11,51	14,53	17,51	20,46	23,48	3,04	6	9,03	12,01	14,59	17,56	21,56
15	8,49	11,59	15,02	17,57	20,54	23,58	3,12	6,09	9,09	12,09	15,08	18,04	22.04

2. Производство серийное. Действующая норма времени составляет 190 сек/деталь. Действующая сменная норма выработки равна 140 деталей в смену. Фактическое производство деталей рабочим составило в день проведения хронометража 150 деталей.

3. Длительность смены — 540 мин., в том числе 60 мин. - регламентированный обеденный перерыв.

4. Регламентированное время на отдых и личные надобности составляет 3% от оперативного времени в смену. Нормативное время на обслуживание рабочего места равно 2% от оперативного времени.

5. Нормативное время на подготовительно-заключительную работу равно 20 мин. в смену.

6. Нормативный коэффициент устойчивости хронометражного ряда составляет при длительности элемента операции до 17 сек. - 1,2 (для машинных работ) и 2,5 (для ручных работ), при длительности более 17 сек. - 1,1 (для машинных работ) и 2,3 (для ручных работ).

Методические рекомендации

На основании приведенных данных необходимо выполнить в следующем порядке:

1. Установить фиксажные точки.
2. Определить продолжительность элементов операции.
3. Рассчитать коэффициент устойчивости каждого хронометражного ряда.
4. Привести хронометражные ряды к устойчивому состоянию.
5. Установить норматив времени на каждый элемент операции и в целом на трудовую операцию на одну деталь.
6. Определить плановое сменное оперативное время рабочего по проектному балансу.
7. Рассчитать плановую сменную норму выработки рабочего.

8. Определить коэффициент возможного роста производительности труда рабочего.

Коэффициент устойчивости хроноряда (**Ку*)*** находится по формуле:

Ку = Tmax/Tmin

где **Tmax** — максимальная продолжительность выполнения элемента операции, полученная при замерах;

Tmin —минимальная продолжительность выполнения элемента операции, полученная при замерах.

Результаты расчетов помещают в таблицу 17.

Таблица 17 - Форма обработки данных хронометражных наблюдений

Наименование элементов	Фиксажные точки	Продолжительность элементов операции по периодам наблюдения														Tmin	Tmax	Сумма ряда	Тср	Ку	Норматив
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						

Коэффициент возможного роста производительности труда **Кпт** определяется: по формуле

Кпт =- (Опл – Оф)х **100%/Оф**

где Оф, Опл — сменная выработка рабочего фактическая и плановая.

Задача 13*. Анализ хронометражных наблюдений рабочего-прессовщика

Цель задания: освоение методики проведения и анализа хронометража.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика определения устойчивости хронометражного ряда;
- методика приведения хронометражного ряда в устойчивое состояние;
- методика расчета нормы времени на отдельные элементы операции;
- методика расчета нормы оперативного времени на изделие;
- методика определения сменной нормы времени и выработки.

Исходные данные

1. Результаты хронометражных наблюдений за рабочим-прессовщиком приведены в таблице 18.

Таблица 18 - Затраты времени на обработку деталей.

№	Наименование элементов операции	Текущее время по замерам, мин. сек									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Заполнение и закрывание пресс-формы	0,08	0,53	1,37	2,18	3,01	3,43	4,4	0,1	0,55	1,52

2	Включение пресс-машины	0,11	0,55	1,39	2,21	3,03	3,45	4,42	0,13	0,58	1,54
3	Удаление выступающего обрыва из закрытой пресс-формы	0,19	1,02	1,43	2,23	3,1	3,52	4,44	0,2	1	2,02
4	Обрез облоя готовой детали	0,31	1,15	1,54	2,33	3,18	4,01	4,52	0,31	1,12	2,12
5	Окончание прессования	0,36	1,2	2,04	2,46	3,28	4,1	5,07	0,38	1,23	2,19
6	Выключение пресс-машины и снятие детали из пресс-формы	0,44	1,27	2,09	2,51	3,33	4,15	5,12	0,45	1,43	2,24

Продолжение таблицы 18.

№	Текущее время по замерам, мин. сек										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2,34	3,15	4	4,43	0,1	0,52	1,33	2,18	3,03	3,47	4,3
2	2,36	3,17	4,02	4,46	0,12	0,54	1,36	2,2	3,05	3,49	4,33
3	2,4	3,2	4,07	4,51	0,17	0,58	1,4	2,27	3,08	3,55	4,38
4	2,5	3,31	4,19	5,04	0,27	1,07	1,5	2,37	3,19	4,05	4,51
5	3,01	3,42	4,27	5,11	0,37	1,19	2,01	2,45	3,3	4,14	4,58
6	3,07	3,5	4,34	5,16	0,42	1,24	2,07	2,51	3,37	4,21	5,03

2. Элементы ручной работы №3 и №4 перекрываются с процессом прессования. Элемент операции №5 является машинным и не требует затрат труда рабочего. Весь процесс прессования, включая перекрывающееся с ручными операциями (3 и 4) и неперекрывающееся технологическое время (5) составляет 25 сек.

На основании приведенных данных следует:

1. Определить продолжительность элементов операции.
2. Рассчитать коэффициент устойчивости каждого хронометражного ряда.
3. Привести хронометражные ряды к устойчивому состоянию.
4. Установить норматив времени на каждый элемент операции и в целом на трудовую операцию на одну деталь.
5. Определить плановое сменное оперативное время рабочего по проектному балансу.
6. Рассчитать плановую сменную норму выработки рабочего.
7. Определить коэффициент возможного роста производительности труда рабочего.

Задача 14*. Расчет нормы времени цикловым способом хронометража

Цель задания: освоение методики проведения и анализа хронометража цикловым способом.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика обработки данных хронометража цикловым способом;
- методика расчета нормы времени на отдельные элементы операции цикловым способом;
- методика расчета нормы оперативного времени на изделие;
- методика определения сменной нормы времени и выработки.
–

Исходные данные

1. Результаты хронометражных наблюдений за рабочим по циклам приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Затраты времени на обработку деталей по циклам

№	Цикл	Замеры по циклам, сек								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	A=abc	13.9	13.8	13.6	14.2	14.0	13.9	14.5	14.3	13.6
2	B=bcd	15.0	14.9	15.0	15.5	15.4	15.0	15.5	15.3	14.9
3	C=cda	12.8	12.7	12.6	13.3	13.2	13.1	13.5	13.0	12.7
4	D=dab	9.6	9.3	9.5	10.1	9.6	9.6	9.9	9.6	9.5

Продолжение таблицы 19

№	Цикл	Замеры по циклам, сек										
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	A=abc	14.0	14.2	14.1	13.8	14.4	14.6	14.0	13.8	14.3	14.5	14.0
2	B=bcd	15.5	15.5	15.2	15.3	15.4	15.1	14.8	14.8	15.5	15.3	15.0
3	C=cda	13.1	13.1	13.1	12.8	13.1	13.3	13.0	12.6	13.2	13.1	12.9
4	D=dab	9.6	10.0	10.1	10.0	9.6	9.8	9.8	9.5	9.8	9.6	9.7

На основании приведенных данных необходимо:

1. Определить общую длительность трудовой операции по каждому замеру.
2. Рассчитать продолжительность отдельных элементов трудовой операции по каждому замеру.
3 .Рассчитать коэффициент устойчивости каждого хронометражного ряда.
4. Привести хронометражные ряды к устойчивому состоянию.
5. Установить норматив времени на каждый элемент операции и в целом на трудовую операцию на одну деталь.
6. Определить коэффициент возможного роста производительности труда рабочего.

Методические рекомендации

Продолжительность отдельных элементов трудовой операции (**a, b, c, d**) находим следующим образом:

$$\mathbf{a = S - B}$$
$$\mathbf{b = S - C}$$
$$\mathbf{c = S - D}$$
$$\mathbf{d = S - A}$$

где **A, B, C, D** – продолжительность циклов трудовой операции;
S = общая длительность трудовой операции.

$$\mathbf{S = (A + B + C + D)/3}$$

Задача 15*. Расчет загрузки рабочих методом моментных наблюдений

Исходные данные

1. Сменный штат основных производственных рабочих цеха составляет 16 человек. Производство непрерывное. Исследуются перерывы в работе рабочих.

2. Коэффициент доверительной вероятности **К** равен 3 (уровень невыхода ошибки наблюдения за установленные пределы **В**=99,73%).

3. Запланированная доля перерывов в работе рабочих К=0.3.

4. Допустимая величина относительной ошибки результатов наблюдения **Рз**=0,1.

5. Для обхода рабочих разработано 5 маршрутов. Длина маршрутов составляет: 1-192м, 2-204м, 3-220м, 4-228м, 5-240м.

6. Средняя длина 1-го шага наблюдателя при обходе **Lср** равна 600 мм, на один шаг затрачивается 1 сек. Время на однократную остановку при встрече с рабочим, оценку ситуации и на запись результата наблюдения — 5 сек. Коэффициент учета случайности подхода наблюдателя к рабочему **Кс** — 0,33.

7. Рабочие работают с 7.00 час до 15.00 час. Норматив времени на перерыв регламентированный для приема пищи 30 мин в смену в удобное для рабочего время. Норматив времени на отдых и личные надобности — 10 мин в смену.

8. Результаты наблюдения в первый день приведены в таблице 18.

Таблица 18 - Данные проведенных наблюдений

Рабочие	Состояние работника в момент встречи с наблюдателем																			
	Обходы в первый день наблюдения																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-й	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	4	1	4	1	1
2-й	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1
3-й	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	4	1	4	1	1
4-й	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	3	1	2	1	1	4	1	1	2	1
5-й	1	4	1	2	1	2	4	1	2	3	3	1	2	1	1	4	1	1	1	1
6-й	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	4	1	4	2	1
7-й	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	2	1	4	1	1	2	2
8-й	2	1	1	1	1	4	1	4	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1
9-й	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	2
10-й	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1
11-й	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1	4	1	3	1	1
12-й	2	2	1	1	3	4	2	1	4	1	4	1	3	1	1	4	1	4	1	2
13-й	1	2	1	1	1	4	1	1	4	3	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1
14-й	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
15-й	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1	1	1	4	1	1	1	2
16-й	1	1	2	2	1	3	1	4	1	1	1	2	1	3	1	4	1	1	1	1

9. Принятые обозначения:

1 - Работа;

2 - Перерыв зависимый от работника;

3 — Перерыв регламентированный для приема пищи;

4 — Перерыв по организационно-техническим причинам.

Методические рекомендации

На основании приведенных данных необходимо выполнить в следующем порядке:

1. Определить количество моментов наблюдений за весь период наблюдения.
2. Установить среднюю длительность одного обхода наблюдателем.
3. Определить лотерейным способом время начала обходов в смену и маршрут обхода.
4. Установить среднее время на один обход.
5. Определить среднее количество обходов в одну смену.
6. Рассчитать число смен наблюдения.
7. Определить для каждого работника количество моментов работ, перерывов зависимых от рабочего, перерывов регламентированных, перерывов по организационно-техническим причинам.
8. Перевести число моментов наблюдения в минуты рабочей смены каждого рабочего.
9. Установить коэффициент загруженности для каждого рабочего и группы рабочих в целом.
10. Составить усредненный аналитический баланс рабочего времени одного рабочего.
11. Рассчитать коэффициент возможного роста производительности труда в среднем для группы рабочих и возможное сокращение численности рабочих (за счет ликвидации потерь рабочего времени).

Количество моментов (наблюдений), обеспечивающих по теории статистики достоверность результатов, рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M = \frac{K^2(1 - D)}{D\,(Он)^2}}$$

где **М** – количество моментов наблюдений за весь период наблюдения,
К – коэффициент доверительной вероятности,
D – доля исследуемых затрат времени в общих затратах,
Он – допустимая величина относительной ошибки результатов наблюдения.

Общее число обходов **О** находится по формуле:

$$\mathbf{O = M/Ч}$$

где **Ч** – число наблюдаемых рабочих.

Средняя продолжительность одного обхода **(Тобх)** рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{Тобх = (Lср \times Тн)/ L_1 + Тзап \times Ч}$$

где **Lср** – средняя длина одного обхода (метры),
L_1 – средняя длина одного шага (метры),
Тн – средняя продолжительность одного шага (мин.)
Тзап. - среднее время на остановку наблюдателя для оценки и записи состояния рабочего в момент встречи.

Число обходов за одну смену **(Осм.)** определяется:

$$\mathbf{Осм = (Тсм \times Кс) / Тобх}$$

где **Тсм** – длительность смены,

Кс – коэффициент, обеспечивающий случайность подхода наблюдателя к работнику.

Число рабочих смен (**п**), в течение которых необходимо проводить наблюдения, находится по формуле:

$$\text{п} = \text{М} / (\text{Осм} \times \text{Ч})$$

6. Практическое занятие по теме «Организация оплаты труда»

Практическое задание «Решение задач по расчету заработной платы»

Цель задания: освоение методики расчета заработной платы работников в организации.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика расчета заработной платы при прямой сдельной системе;
- методика расчета заработной платы при сдельно-премиальной системе
-методика расчета заработной платы при сдельно-прогрессивной системе;
-методика расчета заработной платы при повременной системе и повременно-премиальной системе;
-методика расчета заработной платы при косвенной сдельной системе..

Задача 1

Начальнику отдела кадров организации установлен должностной оклад в размере 15400 рублей, оператору котельной - тарифная ставка по 4-му разряду в размере 10600 рублей.

При месячной норме рабочего времени в 160 часов (20 рабочих дней) работниками отработано:

начальником отдела кадров — 16 рабочих дней;

оператором котельной — 152 часа.

Рассчитать заработную плату работников за месяц при простой повременной оплате труда.

Задача 2

При тех же условиях согласно разработанному в организации положению о премировании и на основании приказа (распоряжения) администрации начальнику отдела кадров за отчетный месяц установлена выплата премии в размере 30 процентов от должностного оклада, а оператору котельной - в размере 3500 руб.

Рассчитать заработную плату работников за месяц при повременно премиальной оплате труда.

Задача 3

Рабочий 6-го разряда за отчетный месяц изготовил 320 единиц продукции А и 150 единиц продукции Б. Выполненные работы отнесены (протарифицированы) к 6-му разряду тарифной сетки, используемой в организации. За выполненные работы по 6-му разряду на предприятии установлены следующие расценки: по продукции А - 30 руб.; по продукции Б - 40 руб.

Рассчитать заработную плату работника за месяц при прямой сдельной форме оплаты труда.

Задача 4.

При тех же условиях за выполнение норм выработки согласно приказу (распоряжению) администрации установлена выплата премии в размере 40 процентов от сдельного заработка.

Рассчитать заработную плату работника за месяц при сдельно-премиальной оплате труда.

Задача 5

Рабочий 6-го разряда за отчетный месяц изготовил 320 единиц продукции А и 150 единиц продукции Б. Выполненные работы отнесены (протарифицированы) к 6-му разряду тарифной сетки, используемой в организации. За выполнение норм выработки согласно приказу (распоряжению) администрации установлена выплата премии в размере 40 процентов от сдельного заработка. Расценки на продукцию, произведенную в пределах нормы, составляют: по продукции А - 30 руб.; по продукции Б - 40 руб.

В организации установлены следующие повышенные расценки на продукцию, выработанную сверх нормы:

- по продукции А - 35 руб. сверх 280 ед.;
- по продукции Б - 454 руб. сверх 125 ед.

Рассчитать заработную плату работника за месяц при сдельно-прогрессивной оплате труда.

Задача 6

Слесарь-ремонтник, оплачиваемый по косвенно-сдельной системе оплаты, обслуживает трех основных рабочих **(Нобсл)**.

Его дневная тарифная ставка (**Дт.с.**) — 280 руб., сменная норма выработки (**Нвыр**) обслуживаемых им основных рабочих— по 10 изделий. Фактически основными рабочими изготовлено за месяц 700 шт. **(Оосн)**

Определить косвенную сдельную расценку и сдельный заработок слесаря за месяц.

Задача 7

Дневная заработная плата работника равна 580 руб. Продолжительность его рабочего дня – 8 час. Определить цену одного часа труда работника и ее изменение, если рабочий день увеличится до 12 час., а повременная заработная плата – до 1140 руб. в день.

Задача 8

Заработная плата рабочего-повременщика 3-го разряда, имеющего тарифный коэффициент 1,2, составляет 3000 рублей в месяц, из которых 900 рублей составляет премиальная надбавка.

Определить цену рабочего часа рабочего 1-го разряда, если в данном месяце было 25 рабочих дней по 8 рабочих часов.

Задача 9

Продолжительность рабочего дня – 8 часов, повременная заработная плата работника в смену – 512 ден. ед.

Определить расценку за одно изделие при норме выработки 20 изделий при переводе рабочего на сдельную заработную плату

Задача 10

Продолжительность рабочего дня равна 8 час. при повременной заработной плате, равной 850 руб. в смену.

Определить расценку за одно изделие при переводе работника с повременной на сдельную оплату труда и норме выработки 25 изделий в смену

Задача 11

Тарифная ставка рабочего пятого разряда составляет 120 руб./час. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. Количество рабочих дней в месяце – 20 дней. Норма выработки – 20 деталей за смену, расценка за одну деталь – 40 руб. Фактическая выработка за месяц – 600 деталей.

Определить заработок рабочего за месяц при прямой сдельной оплате труда.

Задача 12

Месячный оклад начальника отдела кадров фирмы составляет 18000 руб. В текущем месяце было 24 рабочих дня, размер его премии из премиального фонда в текущем месяце составил 25 % оклада. Начальник отработал 20 рабочих дней (4 дня болел).

Определить величину заработной платы начальника за текущий месяц (без размера больничных) …

Задача 13

Оплата труда в некоторой отрасли осуществляется по тарифной сетке. У работника 3 разряда тарифный коэффициент равен 1,6. Ставка первого разряда составляет 8000 рублей.

Определить заработную плату работника 3 разряда, если в текущем месяце он получил премию 2000 рублей,

Методические рекомендации

При простой повременной оплате труда работнику устанавливается должностной оклад или тарифная ставка согласно принятой в организации схемы должностных окладов или тарифной сетки, которые выплачиваются в полном размере в том случае, если работник проработал все рабочее время или выполнил прочие установленные нормы труда. Если отработано не все рабочее время, заработная плата начисляется за фактически отработанное время.

При повременно-премиальной форме оплаты труда работники, наряду с должностными окладами или тарифными ставками, на основании разработанного в организации положения о премировании, имеют право на получение стимулирующей надбавки к заработной плате (месячной, квартальной, полугодовой и др.), исчисляемой в процентах от оклада (ставки) или в твердых денежных суммах.

При прямой сдельной форме оплаты труда заработная плата начисляется за фактически выполненную работу (изготовленную продукцию) исходя из заранее установленных расценок за каждую единицу продукции соответствующего качества.

В основе расчета размера заработка лежит сдельная расценка (**Рсдi**) и выполненный объем работ:

$$\mathbf{Зсд.} = \Sigma\ (\mathbf{Рсдi} \times \mathbf{Oi})$$

где **Qi** - фактический объем выполненных работ **i-го** вида за месяц;

Рсдi – сдельная расценка за выполнение единицы **i-го** вида работ.

При сдельно-премиальной оплате труда работнику дополнительно к заработной плате из расчета сдельных расценок начисляется премия за выполнение условий и показателей премирования (качество продукции, экономия материалов, выполнение и перевыполнение норм труда и т.п.). При такой форме оплаты труда наряду с оформлением наряда на сдельную работу обязательно издание приказа о премировании. Общая величина заработка (**Зсд.прем.)** определяется по формуле:

$$\mathbf{Зсд.прем.} = \mathbf{Зсд.} + \mathbf{Прем}$$

где **Прем —** премия.

При сдельно-прогрессивной оплате труда выработка рабочего в пределах установленной нормы оплачивается по основным неизменным расценкам, а выработка сверх нормы — по повышенным расценкам. При такой форме оплаты труда также может устанавливаться премирование работников.

При косвенно-сдельной оплате труда размер заработка вспомогательного работника ставится в зависимость от результатов труда обслуживаемых им основных рабочих.

Косвенная сдельная расценка (**Рк**) по каждому изделию, выпускаемому основными рабочими, определяется по формуле:

Рк = Дтс/(Нобсл. х **Нвыр)**

где **Дтс** – дневная тарифная ставка вспомогательного рабочего,

Нобсл. – норма обслуживаемых основных рабочих данным вспомогательным рабочим;

Нвыр. – плановая сменная норма выработки основного рабочего.

Заработок вспомогательного рабочего (**Зсд.к.)** находится по формуле как произведение косвенной сдельной расценки на объем продукции, фактически выпущенный обслуживаемыми им основными рабочими.:

Зсд.к. = Рк х **Оосн**

где **Оосн** – объем произведенной продукции основными рабочими.

Цена 1 часа работника (**ЗПчас**) определяется по формуле:

ЗПчас = ЗПдн / Траб

где **ЗПдн —** дневная заработная плата работника;

Траб — продолжительность рабочего дня работника.

Расценка за единицу продукции (**Расц**) находится по формуле:

Расц = ЗПдневн / Нвыр

где **Нвыр —** сменная норма выработки.

Задача 14*. Разработка модели бестарифной оплаты труда на предприятии

Цель задания: освоение методики разработки бестарифной системы оплаты труда на предприятии и расчета заработка по этой системе членов бригады.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика расчета коэффициента квалификационного уровня рабочего;
- методика расчета коэффициента трудового участия рабочих;
- методика распределения бригадного заработка при бестарифной системе оплаты труда;

Исходные данные

1. На малом предприятии поставлена задача по переходу на бестарифную модель оплаты труда. В качестве эксперимента предлагается перевести на эту систему одну из бригад. Численность рабочих бригады составляет 9 человек.

2. Данные о среднемесячной заработной плате рабочих за предыдущий год и их предыдущих разрядах (исходя из восьмиразрядной тарифной сетки) приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Сведения о заработке рабочих в предыдущем периоде

Рабочие	Среднемесячная зарплата за предыдущий год, руб.	Предыдущий разряд рабочего
1-й	27530	8
2-й	23106	7
3-й	22988	7
4-й	22507	7
5-й	21789	6
6-й	21455	6
7-й	20305	6
8-й	15012	5
9-й	12876	5

3. Среднемесячная минимальная заработная плата в фирме составила в предыдущем периоде 22000 руб.

4. Для определения среднемесячного коэффициента трудового участия работника (**КТУi**) разработаны факторы, повышающие и понижающие КТУ.

Понижающие КТУ факторы:

1) некачественное выполнение работ и брак по вине рабочего 1 балл;

2) невыполнение сменного производственного задания по вине рабочего — 0,9 балла;

3) перерасход материальных ресурсов на производство единицы продукции по вине рабочего — 0,7 балла;

4) нарушение производственной и трудовой дисциплины, правил техники безопасности — 0,5 балла.

Повышающие КТУ факторы:

5) проявление инициативы в освоении и применении передовых методов труда и достижение высоких результатов при выполнении производственных заданий — 0,5 балла;

6) проявление профессионального мастерства, обеспечивающего более высокую производительность труда при высоком качестве работ — 0,4 балла;

7) проявление инициативы по предотвращению простоев машин и механизмов — 0,5 балла;

8) снижение расхода материальных ресурсов на производство единицы продукции — 0,3 балла.

5. Сведения, характеризующие работу рабочих в данном месяце, приведены в таблице 20.

Таблица 20 - Данные для расчета среднемесячного КТУ рабочих

Рабочие	Число отработанных смен в данном месяце **Ti**	Факторы КТУ, полученные рабочими за данный месяц (в остальные смены значение КТУ равно 1)
1-й	21	6.5.8.8.3.5.7.7.6.5.8.7.6.7.8
2-й	21	8.3.5.2.4.3.4.3.3.5.8.3.1.3.4.8

3-й	20	8.5.5.7.5.8.7.5.7
4-й	21	7.8.3.4.8.7.4.4.8.6
5-й	20	3.3.2.3.4.3.3.2.5.7.6.8.8
6-й	18	2.3.3.2.4.1.2.3.6.7.7.8
7-й	21	1.1.4.3.3.3.4.1.3.8.7.8.5.
8-й	20	1.2.3.1.3.4.3.2.4.1.6.8.7
9-й	19	4.2.4.3.4.7.3.6.4.3.4.2

6. Труд бригады оплачивается по сдельно-премиальной системе. Сменная норма выработки бригады **Нвыр.см.** = 50 изделий. Бригадная расценка за единицу конечной продукции бригады **Рбр** = 150,44 руб./ед. Премия бригаде составляет 20% от сдельного заработка при условии выполнения плана производства.

7. Месячная выработка бригады **Офакт** составила 1208 изделий при норме 1100 изделий.

Методические указания

На основании приведенных исходных данных необходимо:

1. Определить коэффициент квалификационного уровня каждого рабочего по отношению к минимальной средней заработной плате в фирме.
2. Сравнить коэффициент квалификационного уровня рабочих с их разрядами.
3. Рассчитать среднемесячный коэффициент трудового участия каждого рабочего в данном месяце.
4. Определить сдельный заработок бригады, сумму бригадной премии и фактической бригадной заработной платы за данный месяц.
5. Рассчитать бригадный коэффициент распределения заработка.
6. Найти заработок каждого члена бригады с учетом отработанного времени, коэффициента квалификационного уровня и коэффициента трудового участия.
7. Сделать вывод о целесообразности применения бестарифной системы оплаты труда.

Коэффициент квалификационного уровня **Кi** обычно устанавливается на определенный период (год), исходя из фактически сложившихся соотношений в оплате труда работников фирмы в предшествующем периоде (отношение средней заработной платы данного работника к минимальной средней заработной плате в фирме), и периодически корректируется по результатам работы работника в последующие периоды (один раз в год). Поэтому каждый работник при улучшении своих результатов (и зарплаты) может увеличить свой **Кi**.

Коэффициент трудового участия **КТУi** определяется систематически (ежесменно и в среднем за месяц) каждому работнику его руководителем по определенным показателям, характеризующим деятельность работника. При нормальной работе **КТУi** равен единице, а при улучшении или ухудшении работы он может колебаться от 1,5 до 0,5.

Сдельный заработок бригады определяется по формуле:

$$\textbf{Зсд.бр} = \textbf{Рбр} \times \textbf{Офакт}$$

где **Рбр —** бригадная расценка за одно конечное изделие бригады;
Офакт — фактический объем производства конечной продукции бригады.

Общий бригадный заработок рассчитывается по формуле:

Збр = Зсд.бр + Прем.бр

где **Прем.бр —** общая величина бригадной премии.

Коэффициент распределения общего заработка бригады между ее членами находится следующим образом:

Краспр = Збр/Σ (Кi x **КТУi xTi)**

Заработок каждого члена бригады рассчитывается по формуле:

Зi = (Кi x **КТУi** x**Ti)** x **Краспр**

7. Практическое занятие по теме «Показатели эффективности труда и их планирование»

Вопросы для обсуждения

1. Направления повышения эффективности труда.

Методические рекомендации

Рассматривая данный вопрос следует заострить внимание на следующих моментах: определение производительности труда и трудоемкости, методика расчета этих показателей, факторы влияющие на производительность труда, отставание от развитых стран по эффективности производства, специфика оценки эффективности труда в сфере образования, возможности роста эффективности труда в системе образования.

Практическая часть:

Практическое задание «Решение задач по расчету производительности труда и трудоемкости»

Цель задания: освоение методики расчета производительности труда в организации.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика расчета производительности труда отдельного работника;
- методика расчета производительности труда коллектива и структурного подразделения;
- методика расчета трудоемкости продукции.

Задача 1

Определить рост часовой и дневной выработки рабочих, а также годовой выработки рабочих и работающих по данным таблицы 21.

Таблица 21 - Трудовые показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Базисный период	Отчетный период
1	Объем выпуска продукции, тыс. руб.	38700	42900
2	Численность работающих, человек	5150	5300
3	Численность рабочих, человек	4845	4880
4	Отработано всеми рабочими, тыс. чел-дней	890	885

5	Отработано всеми рабочими, тыс. чел.- час	6940	6890

На основании приведенных данных следует определить:

- среднегодовую выработку одного работающего (стр.1:стр.2);
- среднегодовую выработку одного рабочего (стр.1: стр.3);
- среднедневную выработку одного рабочего (стр.1: стр.4)
- среднечасовую выработку одного рабочего (стр.1: стр.5) в базисном и отчетном периодах;
- среднегодовую трудоемкость единицы продукции в чел-днях и чел-часах.

Рост производительности труда и снижение трудоемкости продукции определяется отношением отчетных данных к базисным.

Задача 2

Определить изменение производительности труда при следующих условиях:

- увеличении объема производства на 15% и росте численности на 12%;
- снижении численности на 8% и при неизменном объеме производства;
- снижении объема производства на 20% и уменьшении численности на 25%.

Задача 3

Определить изменение часовой выработки, если в текущем периоде по сравнению с базовым произошло увеличение дневной выработки на 10%, количество отработанных дней в году изменилось с 297 до 300 дней, количество часов, отработанных одним рабочим, увеличилось с 2320 до 2400.

Задача 4

В организации прирост часовой выработки составил 12%.

Определить изменение дневной и годовой выработки при следующих условиях:

а) средняя продолжительность рабочего дня изменилась с 7,8 до 7,9 часа, а число отработанных дней в году - с 232 до 240;

б) средняя продолжительность рабочего дня изменилась с 7,9 до 7,8 часа, а число отработанных дней в году - с 240 до 235;

в) средняя продолжительность рабочего дня изменилась с 7,8 до 7,9 часа, а число отработанных дней в году - с 238 до 231.

Проанализировать полученные результаты.

Задача 5

Валовой общественный продукт в сфере материального производства страны составил 917 млрд руб.; материальные затраты - 642 млрд. руб., а численность работников - 81,5 млн человек.

Определить уровень производительности общественного труда.

Методические рекомендации

Для определения уровня производительности общественного труда **(ПОТ)** разность между валовым общественным продуктом **(ВОП)** и материальными затратами (**МЗ**) делится на численность работников (**Ч**):

ПОТ = (ВОП - МЗ)/Ч

Среднегодовая выработка одного рабочего/работающего (**ПТ**) определяется:

ПТ = О/Чраб

где
О - объем выпуска продукции в организации;
Чраб — численность рабочих (работающих) организации.

Среднедневная выработка одного рабочего **(Вдн)** находится по формуле:

Вдн = О/Тдн

где **Тдн** — отработанное рабочими количество человеко-дней.

Среднечасовая выработка одного рабочего **(Вчас)** находится по формуле:

Вчас = О/Тчас

где **Тчас** — отработанное рабочими количество человеко-часов.

Среднегодовая трудоемкость единицы продукции в чел-днях (**Тр.дн**) рассчитывается по формуле:

Тр.дн = Тдн/О

Среднедневная трудоемкость единицы продукции в чел-часах (**Тр.час**) рассчитывается по формуле:

Тр.час = Тчас/О

Изменение выработки в отчетном периоде против базисного периода находится по формуле:

Вдн = (Вдн.ф — Вдн.б)100%/Вдн.б

где
Вдн.ф, Вдн.б — среднедневная выработка рабочего соответственно фактически в отчетном периоде и в базисном периоде

8. Практическое занятие по теме «Неравенство доходов и его причины»

Обсуждение теоретических вопросов:
1.Целесообразность дифференциации доходов населения. Пределы дифференциации.
Методические рекомендации
При подготовке данного вопроса следует обратить внимание на такие моменты: причины появления дифференциации доходов и их характеристика, показатели отражающие степень дифференциации доходов в стране, экономические и социальные последствия дифференциации доходов, влияние дифференциации доходов на социальный климат общества и на уровень жизни, пределы дифференциации доходов, необходимость определенной дифференциации как фактора повышения эффективности.

Практическая часть:

Практическое задание «Решение задач по определению уровня неравенства

доходов»

Цель задания: освоение методики расчета уровня неравенства доходов в стране.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика определения факторов оказывающих влияние на неравенство доходов;
- методика нахождения зависимости кривой Лоренца от влияния факторов;
- методика определения коэффициента Джини;

Задача 1

Определить и обосновать правильный ответ:

Для уменьшения неравенства в распределении доходов правительство может...

а) отказаться от субсидирования малоимущих;

б) ввести регрессивную шкалу подоходного налога;

в) увеличить налог на доход богатых граждан;

г) ввести фиксированный подоходный налог, не зависящий от величины дохода**.**

Задача 2

Определить и обосновать правильный ответ:

Если текущую ситуацию распределения доходов после налогообложения, представленную на рисунке 2, описывает линия №4, то к числу мер, которые могут привести страну к распределению доходов, описываемых линиями №2 или №3, относится…

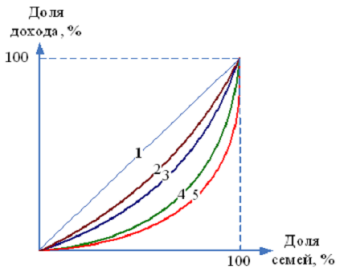

Рисунок 2. Ситуации налогообложения.

а) снижение ставки пропорционального налога на доходы с 20% до 15%;

б) замена пропорционального налогообложения доходов граждан прогрессивным;

в) замена прогрессивного налогообложения доходов граждан пропорциональным;

г) замена пропорционального налогообложения доходов граждан фиксированным**.**

Задача 3

Определить и обосновать несколько правильных ответов:

Если кривая Лоренца на рисунке 3 сдвинулась вправо, то имеет место…

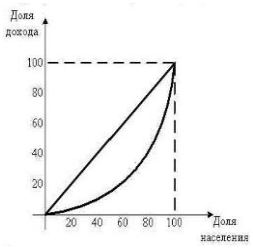

Рисунок 3. Кривая Лоренца.

а) рост децильного коэффициента;
б) рост коэффициента Джини;
в) снижение дифференциации доходов;
г) усиление дифференциации доходов.

Задача 4

На рисунке 4 представлены линии фактического распределения доходов в разных странах.

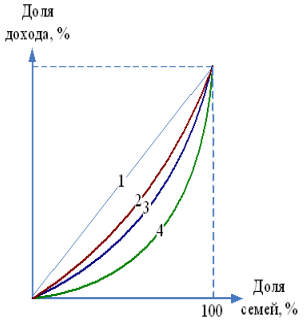

Рисунок 4**.** Распределение доходов по странам

Наиболее благоприятной с позиции проблемы неравенства в распределении доходов является ситуация, описываемая кривой под номером …

Задача 5

Определить и обосновать один правильный ответ:

Если все доходы общества будут облагаться аккордным (паушальным), т е. не зависящим от размера дохода фиксированным налогом:

а) индекс Джини возрастет;
б) индекс Джини снизится;
в) индекс Джини не изменится;
г) результат может быть любым.

Задача 6

Известно, что 20% наименее обеспеченного населения получают 5% доходов общества, а 20% наиболее обеспеченного населения — 60%. По имеющимся данным вычертите кривую Лоренца и определите значение коэффициента Джини. Является ли это значение верхней или нижней границей по сравнению с ситуацией, когда мы обладаем более полной информацией о распределении доходов?

Задача 7

В средневековой Флоренции, по данным на 1427 г., 1% наиболее богатых домохозяйств владели 1/4 всего богатства граждан города, верхние 10% — примерно 2/3, низшие 50% населения — только 3%

Рассчитайте примерную величину коэффициента Джини.

Методические рекомендации

Одним из способов измерения неравенства в распределении доходов является графическая модель кривой Лоренца: чем ближе кривая фактического распределения доходов находится к линии №1 (абсолютного равенства), тем меньше степень неравенства в распределении доходов. Чем меньше степень неравенства, тем лучше для общества.

Коэффициент Джини (**Кдж**) отражает уровень дифференциации доходов в стране и рассчитывается по формуле:

Кдж = Sсект / Sтреуг

где **Sсект** — площадь сектора между биссектрисой и кривой Лоренца;

Sтреуг — площадь треугольника между биссектрисой, горизонтальной осью и вертикальной осью координат.

Задача 8*. Анализ распределения доходов населения страны.

Исходные данные

1. Сведения о численности населения страны по доходам приведены в таблице 22.

Таблица 22 - Распределение населения по величине среднедушевых денежных доходов в месяц

(тыс. чел.)

Границы доходов (руб в месяц)	n - й г.	(n + 1) - й г.	(n + 2) - й г.	(n + 3) - й г.
Все население (тыс.чел.)	142833	143056	143406	143615
До 5000,0 руб.	10431	5722	0	0
5000,1-7000,0 руб.	11573	11444	7171	3561
7000,1-10000,0 руб.	19142	18884	20077	19894
10000,1-14000,0 руб.	23144	22031	22943	22990
14000,1-19000,0 руб.	22287	22174	22960	23109
19000,1-27000,0 руб.	22715	22889	24379	24421
27000,1-45000,0 руб.	21711	24176	27247	27342
Свыше 45000,0 руб.	0	15736	18629	22296

Методические рекомендации

На основании приведенных данных следует:

1. Определить удельный вес отдельных групп населения по доходам в общей численности по периодам.
2. Построить диаграмму распределения населения по доходам по периодам и совместную (по численности).
3. Построить диаграмму распределения населения по доходам по периодам и совместную (по удельному весу).
4. Рассчитать среднюю заработную плату по стране по периодам.
5. Определить отклонения средней заработной платы от доходов по группам населения.
6. Выполнить анализ полученных данных и установить тенденции изменения распределения доходов.

9. Практическое занятие по теме «Государственная политика регулирования доходов»

Обсуждение теоретических вопросов:

1. Государственное регулирование доходов в РФ.

Методические рекомендации

Усвоение данного вопроса требует освещения следующих моментов: показатели уровня бедности, отрицательные последствия значительной бедности, необходимость государственного регулирования уровня бедности, возможности государства по регулированию доходов и снижению уровня бедности, уровень бедности в РФ, меры государства по снижению бедности в РФ, характеристика тезиса «Все не могут быть богатыми, но никто не должен быть бедным», понятие социально-ориентированной экономики, помощь малообеспеченным в стране.

Практическая часть:

Практическое задание «Решение задач по определению уровня бедности, реальных и номинальных сбережений населения»

Цель задания: освоение методики расчета уровня бедности в стране, номинальных и реальных сбережений населения.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика расчета квартильного коэффициента, квинтильного коэффициента, децильного коэффициента;
- методика расчета реальных и номинальных сбережений (заработной платы).

Задача 1

Определить и обосновать один правильный ответ:

Повышение реальной заработной платы в обществе при снижении зарплаты номинальной говорит о...

а) успешном переходе от плановой экономики к рыночной;

б) понижении общего уровня цен на товары и услуги;

в) снижении благосостоянии граждан;

г) повышение общего уровня цен на товары и услуги**.**

Задача 2

Распределение суммарного дохода страны по четырем 25-процентным группам семей — от самой бедной, до самой богатой составляет:

Квартили	Доля дохода
I	10
II	20
III	30
IV	40

Рассчитать квартильный коэффициент (один ответ)

а) 0,4;

б) 2 и 1/3;

в) 4;

г) 1,5**.**

Задача 3

Определить и обосновать один правильный ответ:

Уровень бедности определяется на основе…

а) прожиточного минимума;

б) доходов среднего класса;

в) минимальной заработной платы;

г) фактической заработной платы**.**

Задача 4

Определить и обосновать правильный ответ:

Если за год номинальная заработная плата выросла на 5%, а реальная заработная плата выросла на 3%, то уровень инфляции составил…

а) 5%;

б) 2%;

в) 1,7%;

г) 8%**.**

Задача 5

В таблице 23 представлено распределение суммарного дохода в стране по пяти 20-процентным группам семей – от самой бедной до самой богатой:

Таблица 23 - Квинтильное распределение доходов

Квинтили	1	2	3	4	5
Доля дохода, %	12	14	20	24	30

Определить квинтильный коэффициент для указанного распределения

Задача 6

В таблице 24 представлено распределение суммарного дохода в стране по четырем 25-процентным группам семей – от самой бедной до самой богатой:

Таблица 24 - Квартильное распределение доходов

Квартили	1	2	3	4
Доля дохода, %	12	24	28	36

Определить квартильный коэффициент

Задача 7

К концу года номинальная заработная плата росла и достигла 16250 рублей, но при этом за это время цены на потребительские товары возросли на 25 %.

Определить реальную заработную плату в конце года по сравнению с началом года

Задача 8

За четыре года заработная плата в стране повысилась на 15 %, а стоимость жизни – на 25 %.

Определить уровень реальной заработной платы в конце четырех лет.

Задача 9

Уровень инфляции за год по данным статистических отчетов составил 13%. Номинальная ставка процента равна 17%.

Определить реальную ставку процента в этих условиях

Задача 10

Уровень оплаты труда за год вырос на 45 ден. ед. при первоначальном значении, равном 400 ден. ед. Индекс цен за тот же период составил 1,15.

Определить снижение реального уровня заработной платы в %.

Задача 10

Уровень оплаты труда за рассматриваемый год вырос на 17 % при первоначальном значении, равном 12 000 ден. ед. Индекс инфляции за тот же период составил 1,04.

Определить величину реальной заработной платы в ден. ед.

Задача 11

На рисунке 5 представлено распределение суммарного дохода по пяти 20-процентным группам семей – от самой бедной до самой богатой:

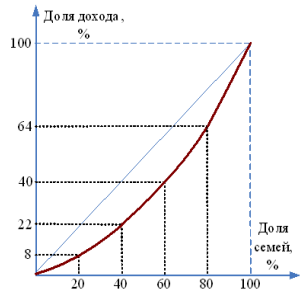

Рисунок 5**.** Распределение дохода по 20% группам.

Определить квинтильный коэффициент для указанного распределения

Задача 12

На рисунке 6 представлено распределение суммарного дохода по пяти 20-процентным группам семей – от самой бедной до самой богатой:

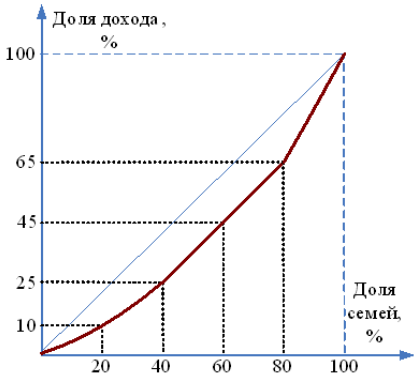

Рисунок 6. Фактическое квинтильное распределение доходов.

Определить квинтильный коэффициент для указанного распределения …

Задача 13

На рисунке 7 представлено распределение суммарного дохода по четырем 25-процентным группам семей – от самой бедной до самой богатой.

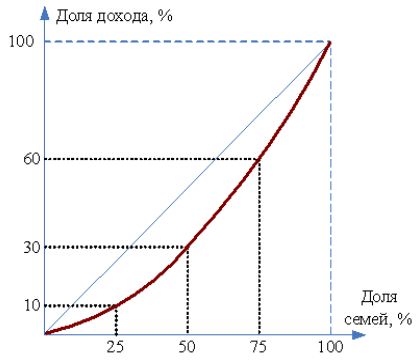

Рисунок 7. Квартильное распределение доходов.

Определить квартильный коэффициент для указанного распределения

Методические рекомендации

Номинальная заработная плата - сумма денежного вознаграждения за труд, получаемая индивидом. Реальная заработная плата - количество товаров и услуг, которое индивид может приобрести на сумму номинальной заработной платы при данном уровне цен. Повышение реальной заработной платы может происходить либо в условиях снижения цен, либо в условиях повышения номинальной заработной платы при сохранении прежнего уровня цен, либо при опережающем (относительно роста цен) росте номинальной зарплаты.

Одним из способов измерения неравенства в распределении доходов является расчет квартильного коэффициента (**Ккварт**): все население разбивается на 4 группы — по 25%, и сравниваются доходы высшей группы (**Дбог**) с доходом населения из низшей группы (**Дбедн**):

Ккварт = Дбог/Дбедн

Номинальная и реальная заработная плата (сбережения) связаны между собой показателем инфляции. Реальная заработная плата при росте цен становится меньше номинальной заработной платы на уровень инфляции:

Преал = Пном - Пинфл

где **Преал** — процент изменения реальной заработной платы;
Пном - процент изменения номинальной заработной платы;
Пинфл — процент изменения инфляции.
Отсюда

Пинфл = Пном — Преал

Реальная заработная плата (**Зр**) рассчитывается по формуле

Зр = W/P

где **W** – номинальная заработная плата,

Р – индекс цен.

К уменьшению неравенства в распределении доходов приведет та мера, которая направлена на выравнивание среднедушевого располагаемого дохода. Ею станет введение прогрессивного налогообложения в виде увеличения налога на доходы богатых граждан.

Задача 14*. Анализ использования денежных доходов населения

Исходные данные

1. Сведения о направлениях использования денежных доходов населения страны приведены в таблице 25.

Таблица 25 - Использование денежных доходов населения страны
(млрд. руб.)

№	Показатели	n - й г.	(n + 1) - й г.	(n + 2) - й г.	(n + 3) - й г.
1	Денежные доходы, всего	35606	39175	40938	38891
2	в том числе использовано на:				
3	Покупку товаров и оплату услуг	26170	29068	30027	29321
	из них на				
3.1	- покупку продовольственных товаров	12450	12724	12936	12960
	- покупку промышленных товаров	7632	9684	10207	9594
3.2	- оплату услуг	6088	6660	6884	6767
4	Оплату обязательных платежей и взносов	3667	4231	4316	4055
5	Сбережения	3703	3957	4115	3444
5.1	- из них во вкладах и ценных бумагах	1887	2429	2455	2342
6	Покупку валюты	1495	1919	2015	2071
7	Оставлено на руках (по расчету)				

Методические рекомендации

На основании приведенных данных необходимо:

1. Рассчитать остаток денег на руках у населения по периодам.
2. Определить удельный вес отдельных направлений расходов в общей сумме расходов по периодам.
3. Построить диаграмму распределения расходов по периодам и совместную диаграмму.
4. Выполнить анализ расходов населения и установить тенденции их изменения.

10. Практическое занятие по теме «Социология труда в образовательных организациях»

Практическая часть:

Практическое задание «Социологические исследования в образовательных организациях».

Цель задания: освоение методики обработки данных социологического опроса работников по трудовым отношениям.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки:

- методика составления вопросов анкеты исходя из специфики поставленной задачи;
- методика проведения анкетного опроса;
- методика обработки результатов анкетирования и их анализа.

Задача 1. Тест социологического исследования: Оценка родителями школьного обучения

Исходные данные

1. Ваш пол
2. Ваш возраст
3. Ваше образование
4. Тип школы
5. Основные анкетные вопросы представлены в таблице 26.

Таблица 26 - Анкетные вопросы для родителей

№	Вопросы	Ответы			
		Да -4б	Не совсем-3б	Не знаю-2б	Нет -1б
1	*Удовлетворены ли Вы организацией школьного быта*				
1.1	Санитарно-гигиеническим состоянием школьных помещений				
1.2	Материально-техническим оснащением				
1.3	Оформлением школьных помещений				
1.4	Обеспечением безопасности нахождения вашего ребенка в школе				
1.5	Организацией школьного питания				
1.6	Достаточно ли у ребенка информации о правилах безопасного поведения				
2	*Удовлетворены ли Вы организацией учебно-воспитательного процесса*				
2.1	Педагоги дают вашему ребенку глубокие прочные знания				
2.2	Педагоги учитывают индивидуальные особенности вашего ребенка				
2.3	Ваш ребенок не перегружен учебными занятиями и домашними заданиями				
2.4	Справедливо ли оцениваются достижения Вашего ребенка				
2.5	Создает ли администрация условия для проявления и развития способностей ребенка				
3	*Удовлетворены ли Вы организацией воспитательного процесса в школе и дополнительного образования*				
3.1	Проводимыми внеурочными мероприятиями				
3.2	Привлекает ли школа для участия в проводимых мероприятиях почетных жителей, участников ВОВ и т.д.				

3.3	Организацией работы кружков, клубов, секций				
3.4	Использует ли школа для оповещения о своих праздниках «Доски объявлений», размещение информации на стендах				
3.5	Заботятся ли в школе о физическом развитии и здоровье вашего ребенка				
4	*Удовлетворены ли Вы психологическим климатом в школе*				
4.1	Психологическим климатом в классе				
4.2	Степенью комфорта пребывания вашего ребенка в среде одноклассников				
4.3	Отношением педагогов к вашему ребенку				
4.4	Вашими отношениями с педагогами и администрацией				
4.5	Вашими отношениями с классным руководством				
5	*Удовлетворены ли Вы поддержкой учащихся в вашей школе*				
5.1	Относятся ли учителя школы к ученикам с уважением				
5.2	Важен ли школе успех каждого ученика				
5.3	Чувствует ли ваш ребенок, что его душевное состояние не имеет значения для учителей				
5.4	Есть ли у вашего ребенка по крайней мере хоть один взрослый, которому он может доверить свою проблему				
5.5	Может ли ваш ребенок получить дополнительную помощь, когда в ней нуждается				
6	*Удовлетворены ли Вы качеством преподавания в школе*				
6.1	Полагают ли учителя моего ребенка, что он может преуспеть в школе				
6.2	Сомневается ли кто-либо в школе в способностях моего ребенка				
6.3	Учитывает ли школа потребности моего ребенка				
6.4	Хорошо ли подготовила школа моего ребенка к следующей ступени обучения				
6.5	Обеспечила ли школьная библиотека учеников дополнительной литературой и интернет-ресурсами для написания докладов, рефератов и т.п.				
6.6	Имеет ли место некорректное отношение преподавателей к детям во время урочной и внеурочной деятельности				
7	*Удовлетворены ли Вы поддержкой со стороны школы*				
7.1	Помогают ли учителя школы и администрация мне понять то, что изучает ваш ребенок				
7.2	Достаточно ли информации получает ваш ребенок в школе для самостоятельного выполнения домашних заданий				
7.3	Помогает ли школа в решении проблем , когда семья оказывается в затруднительном жизненном положении				
7.4	Обеспечивает ли школа вас полезной информацией о подготовке вашего ребенка к поступлению в техникум, колледж или вуз				
8	*Удовлетворены ли Вы вашим взаимодействием со школой*				
8.1	Считает ли школа , что ее взаимодействие со мной - важная часть обучения и воспитания вашего ребенка				
8.2	Уведомляют ли учителя вас относительно успехов вашего				

	ребенка только на родительском собрании, не используя дневник и т.д.				
8.3	Легко ли вы можете связаться с с учителем вашего ребенка, если есть необходимость				
8.4	Делитесь ли вы вашими проблемами с руководством школы				
9	*Ждут ли Вас в школе*				
9.1	Считает ли школа важным сотрудничать с вами по вопросам обучения вашего ребенка				
9.2	Чувствуете ли вы, что вас ждут в школе по вопросам обучения вашего ребенка				
10	*Оцените Вашу уверенность в работе школы*				
10.1	Уверены ли вы, что школа вашего ребенка лучше других школ				
10.2	Уверены ли вы, что все школьные сотрудники хорошо осведомлены и профессиональны				
10.3	Уверены ли вы, что школа делает то, что лучше вашему ребенку				
11	*Поддерживаете ли Вы родительское участие в работе школы*				
11.1	Приветствует ли школа активных родителей и помогает ли им быть востребованными				
11.2	Есть ли у вас возможность участвовать в жизни школы с помощью родительских комитетов				
11.3	Помогает ли школа вашему ребенку в изучении иностранного языка				
11.4	Помогает ли школа вашему ребенку в подготовке к ЕГЭ				
12	*Какие проблемы препятствуют Вам участвовать в работе школы*				
12.1	Я никогда этим не интересовался				
12.2	Сроки мероприятий (родительских собраний) не соответствуют графику моего свободного времени				
12.3	Места проведения мероприятий (родительских собраний) неудобные для меня				
12.4	Информационная поддержка мероприятий (родительских собраний) плохая				
13	*Выразите личное мнение о директоре школы*				
13.1	Знакомы ли вы с директором школы				
13.2	Принимает ли директор школы участие в общеклассных родительских собраниях				
13.3	Удовлетворены ли вы его профессиональной компетентностью на занимаемой должности				

Методические рекомендации

На основании приведенных данных следует провести анкетирование школьников какой-либо школы, обработать результаты анкетирования, выполнить анализ и оценить ситуацию о качестве процесса обучения в школе.

Задача 2.Тест социологического исследования: Коммуникации и роли в

коллективе

Исходные данные

В каждом разделе (вопросе) распределите сумму в 10 баллов между утверждениями, которые, по вашему мнению, лучше всего характеризуют ваше поведение. Эти баллы можно либо распределить между несколькими утверждениями, либо в редких случаях все 10 баллов можно отдать какому-то одному утверждению.

1. *Что, по моему мнению, я могу привнести в групповую работу.*

а) я быстро нахожу новые возможности;

б) я могу хорошо работать со множеством людей;

в) у меня много новых идей;

г) я помогаю другим людям выдвигать их идеи;

д) я способен очень эффективно работать и мне нравится интенсивная работа;

е) я согласен быть непопулярным, если в итоге это приведет к хорошим результатам;

ж) я работаю быстро в привычной для меня обстановке.

з) у меня нет предубеждений, поэтому я всегда даю возможность альтернативного действия.

2. *У меня есть недостатки в групповой работе, возможно, это потому, что:*

а) я очень напряжен, пока мероприятие не продумано, не проконтролировано, не проведено;

б) я даю слишком большую свободу людям, чью точку зрения я считаю обоснованной;

в) у меня есть слабость много говорить самому;

г) мой собственный взгляд на вещи мешает мне немедленно разделять энтузиазм коллег.

д) мне трудно поставить себя в позицию руководители, так как я боюсь разрушить атмосферу сотрудничества в группе;

ж) я сильно увлекаюсь собственными идеями и теряю нить происходящего в группе.

з) мои коллеги считают, что я слишком беспокоюсь о несущественных деталях и переживаю, что ничего не получится.

3. *Когда я включен в работу с другими:*

а) я влияю на людей, не подавляя их;

б) я очень внимателен, так что ошибок из-за небрежности быть не может;

в) я готов настаивать на каких-то действиях, чтобы не потерять время и не упустить из виду главную цель;

г) у меня всегда есть оригинальные идеи;

д) я всегда готов поддержать хорошее предложение в общих интересах;

е) я очень внимательно отношусь к новым идеям и предложениям;

ж) окружающим нравится моя холодная рассудительность;

з) мне можно доверить контроль, чтобы вся основная работа была выполнена.

4. *Когда я работаю в группе:*

а) я очень заинтересован хорошо знать своих коллег;

б) я спокойно разделяю взгляды окружающих или придерживаюсь взглядов меньшинства;

в) у меня всегда найдутся хорошие аргументы, чтобы опровергнуть ошибочные предложения;

г) я думаю, что у меня есть дар выполнить работу, как только ее план нужно приводить в действие;

д) у меня есть склонность избегать очевидного, предлагая что-то неожиданное;

е) все, что я делаю, я стараюсь довести до совершенства;

ж) я готов устанавливать контакты и вне группы;

з) хотя меня интересуют все точки зрения, я, не колеблясь, могу принять решение собственное, если это необходимо.

5. *Я получаю удовольствие от своей работы, потому что:*

а) мне нравится анализировать ситуации и искать правильный выбор;

б) мне нравится находить практические решения проблемы;

в) мне нравится чувствовать, что я влияю на установление хороших взаимоотношений;

г) мне приятно оказывать сильное влияние при принятии решений;

д) у меня есть возможность встречаться с людьми, которые могут предложить что-то новое;

е) я могу добиться согласия людей по поводу хода выполнения работы;

ж) мне нравится сосредотачивать собственное внимание

на выполнении поставленных задач;

з) мне нравится работать в области, где я могу применять свое воображение и творческие способности.

6. *Если я неожиданно получил трудное задание, которое надо выполнить в ограниченное время и с незнакомыми людьми:*

а) я буду чувствовать себя загнанным в угол, пока не найду выход из тупика и не выработаю свою линию поведения;

б) я буду работать с тем, у кого окажется наилучшее решение, даже если он мне не симпатичен;

в) я попытаюсь найти людей, между которыми я смогу разделить на части это задание, таким образом, уменьшив объем работы;

г) мое врожденное чувство времени не позволит мне отстать от графика;

д) я верю, что буду спокойно, на пределе своих способностей идти прямо к цели;

е) я буду добиваться намеченной цели вопреки любым затруднительным ситуациям;

ж) я готов взять осуществление работы на себя, если увижу, что группа не справляется;

з) я устрою обсуждение, чтобы стимулировать людей высказывать новые идеи и искать возможности продвижения к цели.

7. *Если у меня возникают проблемы, когда я работаю в группе:*

а) я всегда показываю нетерпение, если кто-то тормозит процесс;

б) некоторые люди критикуют меня за то, что я слишком аналитичен и мне не хватает интуиции;

в) мое желание убедиться, что работа выполняется на самом высоком уровне, вызывает недовольство;

г) мне очень быстро все надоедает, и я надеюсь только на одного-двух человек, которые могут воодушевить меня;

д) мне трудно начать работу, если я четко не представляю своей цели;

е) иногда мне бывает трудно объяснить другим какие-либо сложные вещи, которые приходят мне на ум;

ж) я понимаю, что я требую от других сделать то, что сам сделать не могу;

з) если я наталкиваюсь на реальное сопротивление, то мне трудно четко изложить мою точку

Методические рекомендации

Обработка (интерпретация) результатов

Постройте таблицу в соответствии с приведенным далее образцом, вписывая по каждому вопросу рядом с соответствующей буквой то количество баллов, которое вы дали

этому варианту ответа в таблице ответов.

Найдите сумму баллов по каждому из столбцов от 1 до 8.

Выделите те столбцы-роли, где набраны наибольшие суммы. Эти роли вы чаще выполняете в группе.

Прочтите и проанализируйте описания ролей в групповом взаимодействии: I– председатель; II – координатор; III – генератор идей; IV – оценщик идей; V – организатор работы; VI – организатор группы; VII – исследователь ресурсов: VIII – завершитель.

Показатели ценностно-ориентационного единства (ЦОЕ), отдельно по выборам положительных и отрицательных характеристик, определяются по формуле:

$$\text{ЦОЕ} = (n-m)100/\ C$$

где **ЦОЕ** – сплоченность группы в отношении данного объекта оценки:

n – сумма выборов, приходящихся на пять характеристик, получивших максимальное количество выборов;

m – сумма выборов, приходящихся на пять характеристик, получивших минимальное количество выборов;

С – общее количество выборов, сделанных членами данной группы.

Группа с максимально возможным ЦОЕ образуется в том случае, если все участники выбирают одни и те же характеристики. Группа с минимально возможным ЦОЕ (полное отсутствие ценностно-ориентационного единства) – если участники не отдают предпочтения ни одной из характеристик исходного набора, т.е. выбирают каждую из них одинаковое число раз.

Итоговый показатель групповой сплоченности при помощи описанной методики определяется как полусумма показателей ЦОЕ, вычисленных по положительным и отрицательным характеристикам.

Характеристика ролей в команде

1 – председатель. Функции: впитывает все возможные мнения и принимает решения; свойства: умеет слушать, хорошо говорит, логичный, решительный; тип: спокойный, стабильный тип личности, нуждается в высокомотивированной группе.

2 – координатор. Функции: лидер, соединяет усилия членов группы в единое целое; свойства: динамичный, решительный, напористый; тип: доминирующий экстраверт, нуждается в компетентной, умелой группе. 1 и 2 –два противоположных подхода к общему управлению группой.

3 – генератор идей. Функции: источник идей; свойства: умен, богатое воображение, креативность; тип: нестандартная личность, нуждается в мотивированном окружении, которое будет воспринимать его идеи.

4 – оценщик идей (критик). Функции: анализ и логические выводы, контроль; свойства: аналитичность, интеллектуальность, эрудированность, «якорь группы», возвращает к реальности; тип: рассудительный, волевой тип личности, нуждается в постоянном притоке информации и новых идей.

5 – организатор работы. Функции: преобразование идей в конкретные задания и организация их выполнения; свойства: организатор, волевой, решительный; тип: волевой тип личности, нуждается в предложениях и идеях группы.

6 – организатор группы. Функции: способствует согласию группы, улаживает разногласия, знает потребности, проблемы членов группы; свойства: чувствительность, дипломатичность, доброта, коммуникативность: тип эмпативный (эмпатия – эмоциональная отзывчивость человека на переживание другого) и коммуникативный тип личности, – нуждается в постоянном контакте со всеми членами группы.

7 – исследователь ресурсов. Функции: связующее звено с внешней средой; свойства: общительный, увлекающийся, энергичный, привлекательный; тип: «напористый экстраверт», нуждается в свободе действий.

8 – завершитель. Функции: побуждает группу все делать вовремя и до конца; свойства: профессиональная педантичность, обязательность, ответственность; тип: педантичный тип личности, нуждается в групповой ответственности, обязательности.

Задача 3. Тест социологического исследования: «Оценка качества работы преподавателей вуза»

1. В таблице 27 приведена анкета для опроса студентов.

Таблица 27 - Анкета опроса студентов о работе преподавателей.

Характеристика деятельности педагога	Ф.И.О. преподавателя						
	1 - й	2 - й	3 - й	4 - й	5 - й	6 - й	7 - й
1.Методика преподавания							
1. Излагает материал ясно и доступно							
2. Разъясняет сложные места							
3. Выделяет главные моменты							
4. Соблюдает логическую последовательность в изложении							
5. Излагает материал в нормальном темпе							
6. Обладает четкой дикцией							
2. Активизация познавательной деятельности студентов							
7. Увлечен предметом, вызывает интерес к дисциплине, определяя ее место в образовании специалиста.							
8. Следит за реакцией аудитории							
9. Побуждает к анализу излагаемого материала							
10. Снимает напряжение и усталость аудитории							
11. Ориентирует на использование изучаемого материала в будущей профессиональной и общественной деятельности							
12. Разъясняет, какие профессионально важные качества формирует изучаемый предмет							
13.Изучение материала дает внутреннее убеждение в росте и расширении Вашего профессионального уровня.							
3. Педагогический такт							
14. Доброжелателен по отношению к студентам							
15. Тактичен							
16. Объективен в оценке знаний студентов							
17. Обязателен (слова не расходятся с делом)							
18. Уравновешен в общении							
19. Доносит информацию эмоционально							

4.Отношение студентов к педагогу как личности Располагает к себе:							
20. манерой поведения							
21. внешним видом							
22. культурой речи							
23. реакцией на эмоциональное состояние аудитории							
24. творческим подходом к проведению занятий							
25. чувством юмора							

На основании приведенной анкеты необходимо провести анкетирование студентов данной академической группы, обработать полученные результаты и сделать соответствующие выводы.

Методические рекомендации

Обследование целесообразно проводить на последнем курсе обучения после последней сессии перед итоговой аттестацией по всем преподавателям, задействованным в учебном процессе на протяжении всего периода обучения. Анкетирование является анонимным.

Рекомендуемая шкала оценок:

5 б - качество проявляется практически всегда;
4 б — качество проявляется часто;
3 б — качество проявляется иногда;
2 б - качество не проявляется никогда;
1 б - не могу оценить.

Задача 4. Тест социологического исследования: «Влияние организации учебного процесса на успеваемость студентов»

Заполните анкету, обводя в кружок буквенные обозначения тех вариантов ответов, с которыми Вы согласны.(Можно выбирать несколько вариантов ответа)

1. Что бы Вы хотели изменить в расписании занятий?
а) ничего не надо менять;
б) сократить количество «окон»;
в) более равномерно распределять количество пар по дням в течение недели;
г) уменьшить количество переходов из корпуса в корпус в течение дня;
д) продлить большую перемену;
е) ставить меньше пар в день;
ж) другое_____
(напишите на пустой строке)

2. Есть ли у Вас возможность получить информацию на электронных носителях?
а) да, я могу скачать все необходимое с вузовского компьютера в библиотеке;
б) да, я могу взять информацию, записанную на диске;
в) нет таких возможностей.

3. Устраивает ли Вас выход в Интернет, предоставляемый вузом?
а) полностью устраивает;
б) предоставляется неудобное время для выхода в Интернет;
в) слишком мало времени для выхода в Интернет;

г) у меня нет потребности в Интернете.

4. Устраивает ли Вас работа компьютерного зала библиотеки?

а) полностью устраивает;

б) не устраивает качество работы компьютеров;

в) не устраивает количество компьютеров - приходится ждать очередь;

г) слишком мало времени для работы на компьютерах;

д) у меня нет потребности в компьютерном зале.

5. Какой литературы не хватает в библиотеке?

а) методичек;

б) учебников;

в) конспектов лекций преподавателей;

г) периодических изданий;

д) литературы достаточно.

6. Покупаете ли Вы литературу у преподавателей?

а) да, потому что это удобнее, чем библиотечный экземпляр;

б) да, потому что в библиотеке этого нет;

в) да, потому что преподаватель заставляет покупать;

г) нет, потому что не пользуюсь литературой;

д)нет, потому что достаточно библиотечных экземпляров.

7. Какие недостатки Вы отмечаете в организации курсового проектирования?

а) еще не приходилось писать курсовую работу;

б) трудно встретиться с научным руководителем для консультации;

в) не предоставлена возможность свободного выбора темы;

г) нет замечаний по организации курсового проектирования;

8. Устраивает ли Вас доступность изложения материала на занятиях?

а) да, большинство преподавателей понятно объясняют свой предмет;

б) нет, большинство преподавателей объясняют плохо;

в) затрудняюсь ответить.

9. Достаточно ли доступны преподаватели для общения?

а) да, большинство преподавателей всегда готовы ответить на вопросы;

б) нет, большинство преподавателей не любят отвечать на вопросы;

в) затрудняюсь ответить.

10. Сколько задолженностей в последней сессии Вам пришлось пересдавать по направлению деканата?

а) одну;

б) две;

в) более двух;

г) не было задолженностей.

11. На каком курсе Вы учитесь?

а) 1 курс;

б) 2 курс;

в) 3 курс;

г) 4 курс;

д) 5 курс.

12. Ваш пол:

а) мужской

б) женский

Спасибо за помощь в улучшении организации учебного процесса!

Администрация

Методические рекомендации

На основании приведенного опросного листа следует провести анкетный опрос студентов данной академической группы, обработать результаты и сделать выводы.

При обработке анкет необходимо выполнить следующие процедуры.

1. ВЫБРАКОВКА. На этом этапе выбрасываются из общего массива анкет те, в которых обнаружены следующие признаки недостоверной информации:

-нет ответа на вопрос №12 или №11;

-выбрано более двух вариантов в альтернативном вопросе (№2,№3,№4,№8,№9,№10).

2. НУМЕРАЦИЯ. Оставшиеся после выбраковки анкеты нумеруются по порядку (во избежание двойного учета одной и той же анкеты).

3. ПОДСЧЕТ. Для подсчета данных заготавливают специальные таблицы для каждого вопроса, которые называются «Ряд распределения ответов на вопрос…».

Пример.

Ряд распределения ответов на вопрос №5: «Есть ли у Вас возможность получить информацию на электронных носителях?» приведен в таблице 27

Таблица 27 - Пример ряда распределения ответов

Варианты ответов:	А	Б	В	Г	Д	Не ответили на вопрос	Всего (количество анкет)
Количество выборов:							
% от «Всего»							100%

После разработки таких таблиц каждый вопрос обсчитывается и результат заносится в соответствующую ячейку таблицы.

В графе «Всего» у всех вопросов должно быть одно и то же число, так как кол-во анкет не изменяется.

В альтернативных вопросах (№2,№3,№4,№8,№9,№10) графа «Всего» должна быть равна сумме всех предыдущих ячеек. В противном случае ищите ошибку в подсчетах. (Соответственно сумма всех процентов должна быть равна 100).

В неальтернативных вопросах графа «Всего» может быть меньше суммы всех предыдущих ячеек, так как в этих вопросах один студент может выбирать несколько вариантов ответов. (Соответственно сумма всех процентов может быть больше 100). Итак, для неальтернативных вопросов последний столбик в таблице не является суммой.

11. Практическое занятие по теме «Взаимоотношения образовательной системы и рынка труда»

Обсуждение теоретических вопросов:

1. Проблемы трудоустройства выпускников ВО в РФ.

2. Согласование спроса и предложения на рынке образовательных услуг.

Методические рекомендации

При подготовке к рассмотрению первого вопроса следует обратить внимание на следующее: необходимость профориентации молодежи, причины работы выпускников не по специальности, качество подготовки выпускников и его влияние на трудоустройство, меры государства по стимулированию трудоустройства выпускников.

При рассмотрении второго вопроса необходимо остановиться на следующих моментах: факторы влияющие на спрос и предложение на рынке образования, причины несоответствия спроса и предложения на рынке образования, возможные меры государства по установлению баланса спроса и предложения, необходимость учета потребности в кадрах при подготовке специалистов в вузах, влияние потребителей кадров на организацию

подготовки специалистов.

Практическая часть:

Практическое задание 1*. «Анализ трудоустройства выпускников вузов»

Цель задания: освоение методики анализа степени трудоустройства выпускников вузов в стране.

В результате выполнения задания студент должен сформировать следующие умения и навыки :

- методика анализа статистических данных по приему, выпуску и трудоустройству выпускников вузов;
- методика расчета выпуска специалистов из образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10000 занятых в экономике;
- методика определения коэффициента выпуска и приема специалистов из образовательных учреждений высшего профессионального образования;
- методика составления прогноза трудоустройства выпускников вузов.

Исходные данные

1. Сведения о численности студентов вузов и выпуске специалистов в стране приведены в таблице 28:

Таблица 28 - Численность студентов и выпускников вузов

Показатели	n – й г.	(n+10)–й г.	(n+15)–й г.	(n+20)– й г.	(n+25)–й г.	(n+30)– й г.	(n+35)–й г.
1. Число образовательных учреждений высшего профессионального образования	494	514	762	965	1068	1115	1046
в том числе:							
1.1. государственных и муниципальных	494	514	569	607	655	653	609
1.2. негосударственных	-	-	193	358	413	462	437
2. Численность студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, тыс. человек	3046	2825	2791	4741	7065	7050	6074
в том числе:							
2.1. в государственных и муниципальных	3046	2825	2655	4271	5985	5849	5144
2.2. в негосударственных	-	-	136	471	1079	1201	930
3. Численность населения страны	139087	148684	148457	146327	143306	143002	144035
4. Принято студентов в образовательные учреждения высшего профессионального образования, тыс. человек	614	584	681	1292	1640	1399	1153
в том числе:							

4.1. в государственные и муниципальные	614	584	629	1140	1373	1195	979
4.2. в негосударственные	-	-	52	152	268	204	175
5. Выпущено специалистов из образовательных учреждений высшего профессионального образования, тыс. человек	460	401	403	635	1152	1468	1412
в том числе:							
5.1. из государственных и муниципальных	460	401	395	579	978	1178	1127
5.2. из негосударственных	-	-	8	56	173	290	285
6. Численность занятых в экономике страны	730159	773585	660656	641414	669767	676498	681384

2. Сведения об уровне образованности населения страны в динамике приведены в таблице 29.

Таблица 29 - Уровень образованности населения

Периоды	На 1000 человек соответствующего возраста имеют образование						
	высшее профессио-нальное	неполное высшее профессио-нальное	среднее профессио-нальное	начальное профессио-нальное	среднее (полное) общее	основное общее	начальное общее
n-й	27	12	58	…	63	234	306
(n+10)-й	50	15	83	…	123	284	241
(n+20)-й	77	17	127	…	204	272	185
(n+30)-й	113	17	192	130	179	175	129
(n+40)-й	160	31	271	127	175	138	77
(n+50)-й	228	44	303	54	177	107	52

3. Данные о выпуске специалистов вузов в стране приведены в таблице 30

Таблица 30 - Показатели выпуска специалистов

Показатели	(n+50)-й г.	(n+45)-й г.	(n+40)-й г.
1. Государственные и муниципальные образовательные учреждения высшего профессионального образования			
1.1. число учреждений, единиц	609	634	616
1.2.численность студентов, тыс. человек	5143,8	5453,9	5083
1.3. прием, тыс. человек	1110,6	1057,7	936,1
1.4.выпуск, тыс. человек	1127,1	1157,3	1137,6
2. Негосударственные образовательные учреждения высшего профессионального образования			
2.1. число учреждений, единиц	437	446	430
2.2. численность студентов, тыс. человек	930,1	1036,1	894,2

2.3. прием, тыс. человек	186,6	149,7	109,9
2.4. выпуск, тыс. человек	271,9	285,6	281

Методические указания

На основании приведенных данных следует:

1. Определить численность студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования на 10000 человек населения.
2. Рассчитать выпуск специалистов из образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10000 занятых в экономике в динамике за анализируемый период.
3. Определить коэффициент выпуска специалистов из образовательных учреждений высшего профессионального образования (процентов от набора).
4. Установить по приведенным данным количество и долю выпускников вузов, устроившихся на работу не по специальности.
5. Определить коэффициент приема в образовательные учреждения высшего профессионального образования, процентов.
6. Рассчитать долю населения имеющего разные уровни образования в динамике.
7. Выполнить анализ полученных данных и выявить имеющиеся тенденции в выпуске и трудоустройстве выпускников.
8. Выполнить сравнительный анализ деятельности государственных и негосударственных образовательных учреждений высшего профессионального образования.
9. Составить укрупненный прогноз выпуска и трудоустройства выпускников вузов в ближайшей перспективе.

Коэффициент приема в образовательные учреждения высшего профессионального образования **Кпр** определяется по формуле

Кпр = Чпр/Чст

гд: **Чпр** -численность принятых в вузы студентов;

Чст — общая численность студентов.

Коэффициент выпуска специалистов из образовательных учреждений высшего профессионального образования **Квып** рассчитывается по формуле

Квып = Чвып/Чнаб

где **Чвып —** численность выпущенных специалистов;

Чнаб — численность набранных на обучение студентов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1 Костюченко, Т.Н. Экономика труда : учебное пособие / Т.Н. Костюченко, А.Р. Байчерова, Д.В. Сидорова. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 165 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485033

2 Развитие теории и практики экономики труда : монография / под ред. А.И. Рофе, С.А. Шапиро. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 483 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9191-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473032

3 Социология миграционных процессов : учебное пособие / Н.Е. Коршунова, О.В. Шатаева, А.С. Мошкин, Р.М. Коршунов. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 314 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9187-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428499

4 Холостова, Е.И. Социальная работа и социальная сплоченность общества : учебное пособие / Е.И. Холостова. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 128 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02355-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452556

5 Чуприна, Т.С. Организация и оплата труда работников бюджетной сферы и ее совершенствование : бакалаврская работа / Т.С. Чуприна ; Красноярский филиал Академии труда и социальных отношений, Кафедра экономики труда и профсоюзного движения. - Красноярск : , 2018. - 95 с. : ил., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490375

6 Шапиро, С.А. Основы экономики и социологии труда : учебное пособие / С.А. Шапиро, П.И. Ананченкова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 271 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9324-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469688

Дополнительная литература

1 Авдеева, Л.С. Улучшение использования факторов роста производительности труда : бакалаврская работа / Л.С. Авдеева ; Академия труда и социальных отношений, Красноярский филиал, Экономический факультет, Кафедра экономики труда и профсоюзного движения. - Красноярск : , 2018. - 89 с. : ил., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490370

2 Азбука, О.М. Совершенствование деятельности по регулированию социально-трудовых отношений : бакалаврская работа / О.М. Азбука ; Академия труда и социальных отношений, Экономический факультет, Кафедра экономики труда и профсоюзного движения. - Москва : , 2018. - 118 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490340

3 Егупов, Д.М. Организация труда на малом предприятии и ее совершенствование : бакалаврская работа / Д.М. Егупов ; Академия труда и социальных отношений, Экономический факультет, Кафедра экономики труда и профсоюзного движения. - Красноярск : , 2018. - 78 с. : табл., граф., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490371

4 Елисеев, А. С. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Елисеев. – М. : Дашков и К°, 2017. – 528 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02225-8. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454064.

5 Зорин, В. Ю. Национальная политика российского государства в XX – начале XXI в. [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Ю. Зорин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 251 с. – (Серия : Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-06651-7. – URL: http:www.biblio-online.ru/book/6A4B48E5-B3F1-4726-9BAB-5015BCF861C9.

6 Рофе, А.И. Словарь-справочник по экономике труда / А.И. Рофе. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 377 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 351-353. - ISBN 978-5-4475-9267-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469329

7 Чуприна, Т.С. Организация и оплата труда работников бюджетной сферы и ее совершенствование : бакалаврская работа / Т.С. Чуприна ; Красноярский филиал Академии труда и социальных отношений, Кафедра экономики труда и профсоюзного движения. - Красноярск : , 2018. - 95 с. : ил., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490375

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные здания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: http://e.lanbook.com.

3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: https://www.biblio-online.ru

4. ЭБС «Znanium.com» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: http://znanium.com/.

5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: http://elibrary.ru.

6. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: http://dlib.eastview.com.

7. Электронная библиотека «Grebennikon» [раздел: Журналы (на рус. яз.) по экономике и менеджменту] : сайт. – URL: http://grebennikon.ru/journal.php.

8. Экономика // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.76.4.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: http://fcior.edu.ru.

10. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – URL: http://www.gks.ru/.

11. Экономика и жизнь : портал [объединение интернет-порталов АКДИ и «Экономика и жизнь»] : сайт. – URL: http://www.eg-online.ru/eg/about/.

12. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: http://publication.pravo.gov.ru.

13. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: http://enc.biblioclub.ru/.

14. Словарь финансовых и юридических терминов [полнотекстовый ресурс свободного доступа] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict.

15. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About.

Учебное издание

Махненко Сергей Иванович

ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ ТРУДА

Учебно-методическое пособие к практическим занятиям
и самостоятельной работе студентов 3-го курса,
обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
с профилями подготовки – Экономика, Право
очной, заочной, очной-заочной форм обучения

Подписано в печать 12.01.2018 г.
Формат 60x84/8. Бумага типографская. Гарнитура «Таймс»
Печ. л. 10. Уч.-изд. л. 3,88
Тираж 1 экз. Заказ № 1035

Филиал Кубанского государственного университета
в г. Славянске-на-Кубани
353560, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Кубанская, 200

Отпечатано в издательском центре
филиала Кубанского государственного университета в г. Славянске-на-Кубани
353560, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Коммунистическая, 2