

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» в г. НОВОРОССИЙСКЕ**  
**(НФ БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НФ БГТУ им. В.Г. Шухова  
К.Ф.Н. доц. Чистяков И.В.  
«11» сентября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«РЕГЛАМЕНТАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА»**

Направление подготовки: 38.03.03 Управление персоналом  
Профиль Управление персоналом организации

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная


Кафедра технических дисциплин

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования –бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования 12 августа 2020 года № 955 (зарегистрировано в Минюсте РФ 25 августа 2020 года, регистрационный № 59446)

▪ учебного плана, утвержденного Ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2023 году.

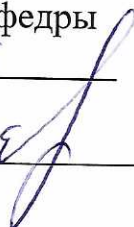
Составитель: к.ф.н., доцент



О.А. Брусско

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры  
« 10 » 04 2023 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор.




Г.Ю. Ермоленко

Рабочая программа одобрена научно-методическим советом НФ БГТУ  
им. В. Г. Шухова

« 11 » апреля 2023 г., протокол № 8

Председатель: к.ф.н., доцент



И.В. Чистяков

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ПК-2. Способен организовывать и проводить оценку персонала организации	ПК-2.3. Собирает, анализирует и систематизирует информацию, применяет локальные нормативные акты, необходимые для организации и проведения оценки персонала организации	<p><b>Знания:</b> - способов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для организации и проведения оценки персонала организации;</p> <p>- основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации.</p> <p><b>Умения:</b> формирование данных, необходимых для организации и проведения оценки персонала организации;</p> <p>- применение основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации.</p> <p><b>Навыки:</b> владение навыками организации и проведения деловой оценки персонала</p>
ПК-4. Способен осуществлять деятельность по организации, нормированию и оплате труда персонала	ПК-4. Осуществляет деятельность по регламентации и нормированию труда персонала в соответствии с трудовым законодательством РФ, локальными нормативными актами	<p><b>Знания:</b> основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность по регламентации и нормированию труда персонала, методических материалов по нормированию труда.</p> <p><b>Умения:</b> применение основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>- владение методами нормирования труда, методиками расчета норм труда;</p> <p>- разработка и применение регламентов труда персонала</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-2. Способен организовывать и проводить оценку персонала организации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Базовые информационные технологии в экономике и управлении
2.	Кадровая политика и кадровое планирование
3.	Экономика организации
4.	Правовое регулирование профессиональной деятельности
5.	Информационные технологии в управлении персоналом
6.	Регламентация и нормирование труда
7.	Оценка персонала
8.	Экономика управления персоналом
9.	Управленческий консалтинг
10.	Модели профессиональных компетенций персонала организации

2. Компетенция ПК-4. Способен осуществлять деятельность по организации, нормированию и оплате труда персонала

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Базовые информационные технологии в экономике и управлении
2.	Кадровая политика и кадровое планирование
3.	Мотивация, стимулирование и оплата труда
4.	Информационные технологии в управлении персоналом
5.	Организация труда персонала
6.	Регламентация и нормирование труда
7.	Экономика управления персоналом

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7 часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	<b>71</b>	<b>71</b>
лекции	34	34
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	64	64
Зачет	Зачет	Зачет

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 4, семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>1. Предмет, содержание и задачи дисциплины «Регламентация и нормирование труда»</b>					
	<p>Труд как основа развития человеческого общества и важнейший фактор производства. Понятие об организации труда. Формы общественной организации труда.</p> <p>Роль регламентации и нормирования труда в повышении эффективности производства.</p> <p>Предмет и содержание курса «Регламентация и нормирование труда». Его значение и взаимосвязь с другими дисциплинами.</p> <p>Регулирование трудовых отношений на предприятии.</p> <p>Нормативно-правовые акты, регулирующие трудовые отношения: Конституция РФ, Трудовой Кодекс РФ, законодательство об охране труда, федеральные законы и иные нормативно-правовые акты, социальные нормы трудового права.</p> <p>Трудовой коллектив как субъект трудового права.</p> <p>Права и роль профессиональных союзов в трудовых отношениях. Понятие, законодательная база, гарантии, виды и содержание соглашений социального партнерства.</p> <p>Коллективный договор как регулятор социально-трудовых отношений.</p> <p>Трудовой договор как форма реализации конституционного права на труд.</p> <p>Локальное регулирование труда и его значение в условиях рыночной экономики.</p>	2	4		8
<b>2. Регламентация труда персонала</b>					
	<p>Понятие регламентации труда и ее необходимость.</p> <p>Принципы регламентации труда.</p> <p>Формы регламентации труда: жесткая регламентация и саморегламентация.</p> <p>Источники информации для регламентации.</p> <p>Взаимосвязь регламентов труда с управлением персоналом.</p> <p>Классификация регламентов по элементам системы управления организацией. Методические основы регламентации управленческого труда персонала фирмы.</p> <p>Практика разработки и применения регламентов управленческого труда в организациях.</p>	6	8		14
<b>3. Нормирование труда – основа его рациональной организации. Виды норм труда, их назначение</b>					

<p>Нормирование труда как объективная необходимость производства.</p> <p>Сущность, принципы, функции и объекты нормирования.</p> <p>Значение нормирования труда для его организации. Роль нормирования труда в повышении эффективности производства. Применение норм при внутриводском планировании для расчета численности работников и фонда заработной платы.</p> <p>Техническое, организационное, экономическое и социальное обоснование норм труда. Задачи по дальнейшему совершенствованию нормирования труда. Производственная операция как основной объект нормирования. Расчленение её на приёмы, трудовые движения, трудовые действия.</p> <p>Основные виды норм труда: нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания и нормы численности.</p> <p>Классификация норм: по сроку действия, в зависимости от методов разработки, по степени укрупнения, по сфере применения, по обязательности использования.</p> <p>Понятие о нормативах для нормирования труда, их значение. Влияние прогрессивности нормативов на качество норм труда. Типы нормативов по труду: нормативы времени, обслуживания, численности.</p> <p>Классификация нормативов по степени укрупнения. Микроэлементарное нормирование труда. Общий порядок разработки нормативов. Разработка типовых укрупненных нормативов и норм времени.</p> <p>Понятие о рабочем времени.</p> <p>Классификация затрат рабочего времени. Время работы, время перерывов. Нормируемое время, ненормируемое время.</p> <p>Состав времени работы: подготовительно – заключительное, основное, вспомогательное и время обслуживания рабочего места.</p> <p>Время оперативной работы. Регламентированные перерывы. Нормируемое и ненормируемое рабочее время.</p> <p>Классификация затрат времени по отношению к оборудованию и исполнителю.</p>	12	8		16
Методы нормирования труда и изучения затрат рабочего времени				
<p>Методы нормирования труда. Аналитические методы: аналитически - расчетный и аналитически – исследовательский. Суммарные методы нормирования: опытный и статистический.</p> <p>Методы изучения затрат рабочего времени. ФРВ и её виды.</p>	8	10		16

<p>Фотография рабочего дня рабочего (бригады), фотография времени использования оборудования. Методы проведения ФРВ: методы моментных наблюдений, метод интервалов.</p> <p>Сущность, значение, объекты и разновидности фотографии рабочего дня.</p> <p>Этапы и техника проведения фотографии рабочего дня. Подбор наблюдателя. Проведение наблюдения. Способы записи замеров времени. Схема индивидуальной ФРВ. Обработка и анализ материалов наблюдений.</p> <p>Проектирование баланса рабочего дня. Определение процента возможного уплотнения рабочего дня и повышения производительности труда.</p> <p>Разработка мероприятий по использованию резервов повышения производительности труда по результатам ФРВ.</p> <p>Сущность и назначение хронометража. Область его применения.</p> <p>Этапы и техника проведения хронометража. Подготовка к наблюдению, способы хронометража. Обработка и анализ хронометражных наблюдений. Нормативные коэффициенты устойчивости хроноряда.</p> <p>Методика проведения комплексного наблюдения. Подготовка к наблюдению. Наблюдение и запись его результатов. Обработка и анализ материалов комплексного наблюдения. Технические средства для изучения затрат рабочего времени.</p>				
4. Нормирование труда служащих				
<p>Цели и задачи нормирования труда служащих. Отличительные особенности труда служащих. Нормы времени. Нормы численности. Нормы обслуживания. Нормы управляемости. Методическое обеспечение процесса нормирования труда служащих.</p> <p>Отраслевые нормативы численности служащих предприятий. Обоснование штатных расписаний служащих расчетами по нормам.</p>	6	4		10
ВСЕГО	34	34		64



#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №2				
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины «Регламентация и нормирование труда». Нормативно-правовая база регламентации и нормирования труда.	Предмет, содержание и задачи дисциплины «Регламентация и нормирование труда».	2	4
2		Правовое регулирование труда. Локальные нормативные акты.	6	6
3	Регламентация труда персонала	Регламентация труда персонала фирмы. Порядок разработки локальных нормативных актов	4	4
4		Особенности регламентации управленческого труда.	4	4
5	Нормирование труда – основа его рациональной организации. Виды норм труда, их назначение.	Классификация затрат рабочего времени – необходимый элемент процесса нормирования труда.	2	4
6		Нормирование труда – основа его рациональной организации.	2	4
7		Виды норм труда, их назначение, методика расчета. Нормативы для нормирования труда.	4	4
8	Методы нормирования труда и изучения затрат рабочего времени.	Методы нормирования труда и изучения затрат рабочего времени.	6	8
9	Нормирование труда служащих	Нормирование труда служащих. Методическое обеспечение процесса нормирования труда служащих.	4	4
ИТОГО:			34	42

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

**Цель задания:** закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Регламентация и нормирование труда», развитие умения самостоятельно анализировать фактический материал, а также творчески работать над литературными и статистическими источниками.

##### **Структура работы.**

ИДЗ должно содержать следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Теоретическую часть, включающую:

Введение.

Обзор литературных источников по выбранной теме.

Заключение.

Список использованной литературы.

4. Практическую часть, включающую решение всех представленных в методических указаниях задач.

**Оформление индивидуального домашнего задания.** Теоретическая часть ИДЗ представляет собой реферат объемом 10 – 15 страниц, содержащий изложение материала по одной из тем согласно приведенному перечню. Данный раздел выполняется на основе изучения нормативно-правовой, учебной и научной литературы. Основой выполнения практической части ИДЗ являются задачи, исходные данные в которых корректируются с учетом номера зачетной книжки студента. Цифра, отмеченная знаком «\*», суммируется с последней цифрой зачетной книжки. Цифра, отмеченная знаком «\*\*», суммируется с двумя последними цифрами зачетной книжки. Решение задач ИДЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями, т.е. все основные моменты процесса решения задачи должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

#### **Перечень тем теоретической части ИДЗ**

1. Роль нормирования труда в управлении производством.
2. Коллективный договор как правовая основа регламентации труда, его содержание и назначение.
3. Необходимость и пути укрепления дисциплины труда на предприятии.
4. Сущность регламентации труда. Принципы, методы.
5. Опыт регламентации и нормирования труда за рубежом (на примере одной или нескольких стран).
6. Понятие трудового договора, его содержание и назначение.
7. Рабочее время: понятие, виды, нормы и классификация рабочего времени.
8. Понятие и виды времени отдыха.
9. Ученический договор, его содержание и назначение.
10. Классификация форм регламентации труда персонала.

11. Должностная инструкция работника как форма регламентации его трудовой деятельности.
12. Регулирование труда лиц, работающих по совместительству.
13. Нормативная база для нормирования труда. Ее содержание и структура.
14. Особенности нормирования труда в сфере управления.
15. Методы нормирования труда.
16. Микроэлементное нормирование и проектирование трудовых процессов.
17. Изучение производственных операций и затрат рабочего времени на основе хронометражных наблюдений.
18. Изучение затрат рабочего времени на основе проведения фотографии рабочего времени.
19. Организация работы по нормированию труда на предприятии.
20. Применение цифровых технологий при нормировании труда.
21. Особенности нормирования труда руководителей и специалистов.
22. Профессиональные стандарты как источник регламентации труда.
23. Регламентация труда менеджера по управлению персоналом.

#### **Задачи для выполнения практической части ИДЗ**

Задача 1. Рассчитать норму времени и норму выработки на упаковку листового стекла в ящики.  $T_{оп} = 9^*$  мин на ящик;  $a_{обс} = 5\%$  от  $T_{оп}$ ;  $a_{отл} = 8\%$  от  $T_{оп}$ ;  $T_{пз} = 30$  мин на всю партию;  $n = 15^{**}$  ящиков;  $T_{см} = 480$  мин.

Задача 2. Рассчитать норму штучного времени, норму штучно-калькуляционного времени. На одно изделие:  $T_{о} = 20^*$  мин,  $T_{в} = 10^*$  мин,  $T_{отл} = 5^*$  мин,  $T_{обс} = 7^*$  мин.  $T_{пз}$  на всю партию из 20 изделий =  $40^{**}$  мин.

Задача 3. Определить норму времени на изготовление стеклоизделия и норму выработки выдувальщика, если оперативное время составляет  $6^{**}$  мин, время на обслуживание рабочего места – 17 мин, отдых и личные надобности – 22 мин, подготовительно-заключительное время – 30 мин – все в расчете на смену, продолжительность смены – 480 мин.

Задача 4. При пересмотре нормы выработки были увеличены по операциям: № 1 – на 2%, № 2 – на 7%, № 3 – на 4\*%. Определить, на сколько процентов снизились нормы времени по этим операциям.

Задача 5. Определить процент выполнения нормы выработки каменщиком за месяц при условии, что  $N_{выр} = 2,4^*$  м<sup>3</sup> в смену, фактическая выработка –  $72^{**}$  м<sup>3</sup> за фактически отработанное время 24 смены.

Задача 6. На основе имеющихся данных рассчитать численность административно-управленческого персонала по методу Розенкранца.

Организационно-управленческие виды работ	Количество действий по выполнению вида работ	Время, необходимое для выполнения действия, час
Оценка рынка труда по вакансиям	380	2
Поиск и отбор кандидата	1200	0,8
Проведение оценочного интервью с кандидатом	1050	0,6
Оформление сотрудника на работу	400	2,0

Годовой фонд времени одного сотрудника согласно контракту 1868 ч, коэффициент, учитывающий затраты времени на дополнительные работы, – 1,15, коэффициент, учитывающий затраты времени на отдых сотрудников – 1,12, коэффициент пересчета явочной численности в списочную – 1,16.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция ПК-2.** Способен организовывать и проводить оценку персонала организации

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.3. Организует и проводит оценку персонала организации	Зачет, защита ИДЗ, собеседование, тестовый контроль

**2. Компетенция ПК-4.** Способен осуществлять деятельность по организации, нормированию и оплате труда персонала

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
К0 ПК-4. Способен осуществлять деятельность по организации, нормированию и оплате труда персонала	Зачет, защита ИДЗ, собеседование, тестовый контроль

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Ведение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, содержание и задачи дисциплины «Регламентация и нормирование труда»</li> <li>2. Понятие и основные элементы регламентации труда. Содержание регламентации труда на предприятии.</li> <li>3. Нормативно-правовое обеспечение процесса регламентации труда.</li> <li>4. История развития регламентации труда.</li> <li>5. Принципы и задачи научной организации труда. Регламентация труда как элемент его организации.</li> </ol>
2	Регламентация труда персонала	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Понятие регламента и регламентации.</li> <li>7. Необходимость регламентации труда, ее принципы и направления.</li> <li>8. Классификация регламентов труда.</li> <li>9. Формы и объекты регламентации труда.</li> <li>10. Источники информации для регламентации труда.</li> <li>11. Методика расчета регламентов численности управленческого персонала.</li> <li>12. Техническое и документационное обеспечение системы регламентации труда управленческого персонала.</li> </ol>

		<p>13. Использование цифровых технологий в процессе регламентации труда.</p> <p>14. Основные требования к проектированию режимов труда и отдыха.</p> <p>15. Организация рабочего места. Классификация рабочих мест.</p> <p>16. Проектирование, планировка и обслуживание рабочих мест.</p> <p>17. Регламентация условий труда. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда.</p>
3	Нормирование труда – основа его рациональной организации. Виды норм труда, их назначение.	<p>18. Рабочее время. Структура затрат рабочего времени. Регламентация рабочего времени.</p> <p>19. Сущность и основные понятия нормирования труда.</p> <p>20. Задачи и принципы нормирования труда.</p> <p>21. Классификация норм труда.</p> <p>22. Нормы затрат и результатов труда. Методика их расчета.</p>
4	Методы нормирования труда и изучения затрат рабочего времени.	<p>23. Аналитический метод нормирования труда.</p> <p>24. Микроэлементное нормирование труда.</p> <p>25. Задачи и методы изучения затрат рабочего времени.</p> <p>26. Фотография рабочего времени. Виды ФРВ. Цель и методика проведения ФРВ.</p> <p>27. Обработка ФРВ. Фактический и нормативный балансы рабочего времени.</p> <p>28. Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени и его регламентации.</p>
5	Нормирование труда служащих	<p>29. Методика расчета регламентов численности управленческого персонала.</p> <p>30. Методическое обеспечение процесса нормирования труда служащих.</p> <p>31. Основные требования к проектированию режимов труда и отдыха служащих.</p> <p>31. Использование цифровых технологий в процессе нормирования труда служащих.</p>

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

Текущий контроль в семестре осуществляется в форме собеседования. Собеседование проводится в форме ответов на заданные вопросы. В качестве задания по отдельным темам предлагается решить задачи.

**Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования**  
**5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Предмет, содержание и задачи дисциплины «Регламентация и нормирование труда»	Основные элементы процесса труда.
2.		Организация труда. Основные ее элементы.
3.		Формы общественной организации труда.
4.		Нормативно-правовые акты, регулирующие трудовые отношения.
5.		Предмет и содержание дисциплины.
6.		Порядок заключения коллективного договора.
7.		Порядок заключения трудового договора.
8.		Локальные нормативные акты.
9.	Регламентация труда персонала	Сущность регламентация труда, формы регламентации труда.
10.		Объекты жесткой регламентации труда
11.		Саморегламентация труда.
12.	Регламентация управленческого труда	Методы регламентации управленческого труда.
13.		Источники информации, необходимые для регламентации труда.
14.		Особенности регламентации управленческого труда.
15.		Классификация регламентов по элементам системы управления организации.
16.		Классификация методов регламентации управленческого труда.
17.		Особенности построения оргструктур как основных форм регламентации управленческого труда
18.	Нормирование труда – основа его рациональной организации. Виды норм труда, их назначение	Сущность, функции и объекты нормирования труда.
19.		Классификация норм труда.
20.		Структура нормы времени.
21.		Нормативы для нормирования труда.
22.		Перечислите типы нормативов по труду.
23.		Порядок расчета нормы выработки.
24.		Производственная операция как основной объект нормирования.
25.		Классификация затрат рабочего времени и времени работы оборудования.
26.		Порядок пересмотра норм.
27.		Назначение и содержание плана реализации мероприятий по нормированию труда на предприятии.
28.	Методы нормирования труда и изучения затрат рабочего времени.	Достоинства и недостатки применяемых методов нормирования труда.
29.		Особенности различных видов ФРВ.
30.		Различия между фактическим и проектируемым балансом рабочего времени.
31.		Цели и порядок проведения хронометража.
32.		Отличительные особенности труда служащих.
33.	Нормирование труда служащих	Прямые и косвенные методы нормирования труда служащих.
34.		Виды норм и нормативов, применяемых при нормировании труда служащих.
35.		Организация нормирования труда служащих.
36.		Методы оптимизации норм обслуживания и численности.
37.		

Для формирования заявленных умений и навыков обучающиеся должны овладеть методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности. По пройденным разделам дисциплины студенты на практических занятиях решают и анализируют типовые задачи.

### Примеры типовых задач

**Задача 1.** Какое изменение нормы трудоемкости изготовления детали повлекло за собой снижение нормы выработки на 15%?

**Задача 2.** Норма времени на изготовление детали снизилась с 2,2 до 1,7 н-час. Как изменится выработка при производстве этих деталей?

**Задача 3.** Чему равна норма штучного времени в условиях мелкосерийного производства, если оперативное время термической обработки детали составляет 23 мин., время на обслуживание рабочего места составляет 1,8%, время на отдых и личные надобности – 4%, время перерывов, обусловленных технологией и организацией производственного процесса, - 2,3%?

**Задача 4.** Определите норму штучного времени в условиях крупносерийного производства, если основное время обработки детали – 15 мин., вспомогательное – 3 мин., время организационного обслуживания рабочего места составляет 1,5%, время на отдых и личные надобности – 4,3%, время перерывов, обусловленных технологией производства, – 1,6% от оперативного времени, время технического обслуживания рабочего места – 1,2% от основного времени.

**Задача 5.** Определить норму времени на изготовление стеклоизделия и норму выработки выдувальщика, если оперативное время составляет 4 мин., время на обслуживание рабочего места – 13 мин., отдых и личные надобности – 17 мин., подготовительно-заключительное время – 18 мин. – все в расчете на смену, продолжительность смены – 480 мин.

**Задача 6.** Рассчитать норму времени и норму выработки на упаковку листового стекла в ящики.  $T_{оп} = 4$  мин. на ящик;  $a_{обс} = 4,5\%$  от  $T_{оп}$ ;  $a_{отл} = 7\%$  от  $T_{оп}$ ;  $T_{пз} = 23$  мин. на всю партию;  $n = 38$  ящиков;  $T_{см} = 480$  мин.

**Задача 7.** Рассчитать нормы явочной и списочной численности наладчиков в сутки в цехе, если в нем установлено 39 станков. Норма времени обслуживания одного станка – 45 мин. Подготовительно-заключительное время на смену – 25 мин. Цех работает в 3 смены. Процесс производства – непрерывный. Количество выходных и праздничных дней в году – 112. Невыходы, предусмотренные законодательством – 33 дня. Коэффициент выполнения норм равен 1,1.

**Задача 8.** По материалам хронокарты, где записано текущее время в секундах, рассчитать нормы оперативного, штучного, штучно-калькуляционного времени, нормы выработки на 8-ми часовую смену (хроноряды исследовать на устойчивость при  $k_{уст} (норм)=2,0$ ); Подготовительно-заключительное время=20 мин.; количество изделий в партии- 40 шт.; время на отдых и личные надобности -5% и обслуживание рабочего места - 4% от оперативного.

Элементы операции, сек	Номера наблюдений						
	1	2	3	4	5	6	7
Установка детали	96	138	173	127	169	199	237
Механическая обработка	128	162	137	154	189	225	258
Снятие детали	133	96	94	157	113	195	164

**Задача 9.** На основе имеющихся данных необходимо рассчитать численность административно-управленческого персонала по методу Розенкранца.

Организационно-управленческие виды работ	Количество действий по выполнению вида работ	Время, необходимое для выполнения действия, час
Оценка рынка труда по вакансиям	400	3
Поиск и отбор кандидата	1100	0,6

Проведение оценочного интервью с кандидатом	1200	0,5
Оформление сотрудника на работу	300	2,2

Годовой фонд времени одного сотрудника согласно контракту 1860 ч, коэффициент, учитывающий затраты времени на дополнительные работы, – 1,17, коэффициент, учитывающий затраты времени на отдых сотрудников – 1,14, коэффициент пересчета явочной численности в списочную – 1,18.

**Задача 10.** В результате проведения фотографии рабочего дня получен следующий баланс рабочего времени:

Наименование затрат времени	индекс	затраты в мин.
подготовительно-заключительные	ПЗ	17
оперативная работа	ОП	373
обслуживание рабочего места	ОБС	27
отдых и личные надобности	ОТЛ	26
простой по оргтехпричинам	ПНТ	28
простой в связи с нарушениями дисциплины	НТД	9

Рассчитать нормативный баланс рабочего дня, если по нормативам ПЗ – 18 мин. на смену, а ОБС – 3%, ОТЛ – 5 % оперативного времени, и определить рост производительности труда:

- а) при устранении прямых потерь рабочего времени;
- б) при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени.

Для оценки качества формирования знаний, умений и навыков контроля студенты выполняют **контрольное тестирование**. В ходе изучения дисциплины предусмотрено два контрольных тестирования. Контрольные тестирования проводятся после освоения студентами учебных разделов дисциплины: 1-е тестирование – 7 неделя семестра, 2-е тестирование – 14 неделя семестра. Контрольные тестирования выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность одного тестирования – 25 минут.

### Типовой вариант тестового задания № 1.

1. *Процесс установления правил, норм, требований - это:*
  - а) регламент;
  - б) регламентация;
  - в) регламентирование;
  - г) регулирование.
2. *Регламент труда – это:*
  - а) описание внутреннего трудового распорядка работников;
  - б) нормы труда работников;
  - в) характеристика технологического процесса выполнения работы;
  - г) а, б и в.
3. *Основной задачей регламентации труда является:*
  - а) упорядочить и организовать процесс производства;
  - б) упорядочить и организовать процесс управления предприятием;



в) упорядочить и организовать трудовой процесс;

г) организовать и нормировать процесс управления трудовыми ресурсами предприятия.

4. В научный оборот термин «регламентация» ввел:

а) М. Вебер

б) Ф. Тейлор;

в) Ф. Гилбрет;

в) Ф. Гилбрет;

г) Э. Дюркгейм.

5. Регламент и регламентация – это понятия:

а) тождественные

б) не тождественные

6. Регламентация предполагает установление:

а) качественных требований и норм организации трудового процесса;

б) количественных требований и норм организации трудового процесса;

в) количественных и качественных требований к организации трудового процесса.

7. Квалификационный разряд - величина, отражающая:

а) уровень профессиональной подготовки работника;

б) уровень образования работника;

в) количество отработанных часов по специальности;

г) опыт работы в зависимости от полученной ранее квалификации.

8. Нормальная продолжительность рабочего времени, согласно законодательству, не может превышать:

а) 8 часов в день;

б) 8 часов в смену;

в) 40 часов в неделю;

г) 28 календарных дней в месяц;

д) 300 календарных дней в год.

9. По письменному заявлению работника может быть заменена денежной компенсацией часть ежегодного оплачиваемого отпуска, превышающая:

а) 21 день;

б) 14 дней;

в) 28 дней;

г) 30 дней.

10. Объектом трудовых отношений является:

а) работник и работодатель;

б) наиболее рациональное использование рабочей силы в целях повышения эффективности производства;

в) выполнение работ по определенной специальности или квалификации;

г) нормы и нормативы трудового законодательства.

11. Источники трудового права в России делятся на:

а) нормативные и локальные;

б) нормативные и международные;

в) федеральные и договорные;

г) нормативные и договорные.

12. В систему трудового права не входит институт:

- а) ученического договора;
- б) договора поручительства;
- в) трудового договора.

13. Для целей нормирования труда управленческий персонал подразделяется на следующие категории:

- а) высшие руководители, линейные руководители, специалисты;
- б) руководители, специалисты, мастера, технические исполнители;
- в) руководители, линейные руководители, служащие, исполнители;
- г) руководители, специалисты, технические исполнители.

14. Метод Розенкранца применяется в случае:

- а) когда невозможно определить численность персонала по нормам управляемости;
- б) когда на предприятии очень высокая текучесть кадров;
- в) когда известны административно-управленческие функции и трудоемкость выполнения операций по каждой из них;
- г) когда опытно-статистический метод нормирования численности показал свою неэффективность.

15. При значительном объеме неповторяющихся работ, требующих высокой квалификации, глубоких знаний и опыта сотрудников, для руководителя подразделения целесообразно установить норму подчиненности:

- а) 5-7 чел.;
- б) 8-10 чел.;
- в) 11-15 чел.;
- г) 16-18 чел.

16. При определении численности высших руководителей определяющими факторами являются:

- а) степень централизации функциональных служб;
- б) совмещение руководящих и исполнительских функций;
- в) норма управляемости и затраты рабочего времени на выполнение закрепленных за ними функций;
- г) норма управляемости и степень централизации функциональных служб.

17. Коэффициент необходимого распределения времени учитывает:

- а) время, необходимое для выполнения одного действия в рамках  $i$ -го вида организационно-управленческих работ;
- б) распределение рабочего времени между разными категориями административно-управленческого персонала;
- в) среднее количество дополнительных действий в рамках  $i$ -го вида организационно-управленческих работ;
- г) дополнительные затраты времени, не учтенные в плановой трудоемкости управленческих функций.

18. Для расчета потребности в кассирах применяются нормы:

- а) численности;
- б) соотношений численности;
- в) обслуживания;
- г) управляемости;
- д) подчиненности.

19. *Количество людей, которое должно находиться в непосредственном подчинении одного руководителя – это:*

- а) норма обслуживания;
- б) норма численности;
- в) нормативная численность;
- г) норма управляемости;
- д) норматив обслуживания.

20. *Трудовой договор может быть расторгнут до истечения срока предупреждения об увольнении:*

- а) по соглашению сторон;
- б) по решению работодателя;
- в) по письменному заявлению сотрудника.

### **Типовой вариант тестового задания №2**

1. *При каком типе производства достигается самый высокий уровень специализации?*

- а) серийном;
- б) массовом;
- в) единичном.

2. *Сколько м<sup>2</sup> производственной площади по нормативам должно приходиться на каждого работающего?*

- а) не более 5;
- б) не менее 4,5;
- в) не менее 7.

3. *К объектам обслуживания относятся:*

- а) средства труда, предметы труда;
- б) средства труда, предметы труда, работники.

4. *Чем не характеризуется микроклимат производственного помещения?*

- а) температурой воздуха;
- б) влажностью;
- в) скоростью движения воздуха;
- г) уровнем шума.

5. *Какие фазы выделяют на кривой работоспособности?*

- а) период вработываемости, устойчивой работоспособности, снижения работоспособности;
- б) период вработываемости, устойчивой работоспособности, снижения работоспособности; отсутствия работоспособности.

6. *Какие виды перерывов рекомендуются при работе, требующей значительных физических усилий?*

- а) небольшие по продолжительности, но более частые;
- б) редкие, но продолжительные.

7. *Что относится к основным элементам операции?*

- а) рабочее место;
- б) рабочая поза;
- в) предмет труда;
- г) исполнители;

д) условия труда.

8. Входит ли в состав штучного времени подготовительно-заключительное время?

- а) да;
- б) нет.

9. Какой метод изучения затрат рабочего времени целесообразно использовать при проведении группой ФРВ?

- а) непосредственных замеров;
- б) моментных наблюдений.

10. Для выявления потерь рабочего времени используются:

- а) фотография рабочего времени;
- б) хронометраж.

11. Хроноряд считается устойчивым, если фактический коэффициент устойчивости хроноряда:

- а) больше нормативного;
- б) меньше нормативного.

12. Какой способ проведения хронометража используется, когда исследуются операции, имеющие очень малую продолжительность:

- а) непрерывный;
- б) цикловой;
- в) выборочный.

13. Какова минимальная продолжительность ежегодного оплачиваемого оплачиваемого отпуска в РФ (в календарных днях)?

- а) 24;
- б) 28;
- в) 21.

14. Входят ли в состав нормы времени перерывы, обусловленные технологией производства?

- а) да;
- б) нет.

15. Учитывается ли в условиях массового производства в составе нормы времени подготовительно-заключительное время?

- а) да;
- б) нет.

16. Какой метод нормирования труда является наиболее точным?

- а) аналитически-исследовательский;
- б) аналитически-расчетный.

17. Для изучения затрат оперативного времени используются:

- а) фотография рабочего времени;
- б) хронометраж.

18. При каком методе изучения затрат рабочего времени наблюдение за рабочими производится в течение всего рабочего дня?

- а) при проведении ФРВ;
- б) при проведении хронометража.

19. Совмещение профессий осуществляется:

- а) во время рабочего дня;
- б) после окончания рабочего дня.

20. Какое разделение труда обусловлено различной сложностью работ:

- а) технологическое;
- б) профессиональное;
- в) квалификационное.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме зачета.

Обучающийся допускается к зачету после выполнения и защиты ИДЗ. Зачет проходит в форме собеседования в соответствии с перечнем контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
	ПК-2. Способен организовывать и проводить оценку персонала организации ПК-2.3. Собирает, анализирует и систематизирует информацию, применяет локальные нормативные акты, необходимые для организации и проведения оценки персонала организации
Знания	Знание способов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для организации и проведения оценки персонала организации Знания основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации Объем освоенного материала Полнота ответов на вопросы
Умения	Сбор, анализ, систематизация информации, необходимой для организации и проведения оценки персонала организации Применение основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации Полнота выполненного задания Сравнение, анализ, обобщение материала и формулировка выводов
Навыки	Владение навыками организации и проведения деловой оценки персонала Обоснование полученных результатов
	ПК-4. Способен осуществлять деятельность по организации, нормированию и оплате труда персонала ПК-4. Осуществляет деятельность по регламентации и нормированию труда персонала в соответствии с трудовым законодательством РФ, локальными нормативными актами
Знания	Знание основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда Объем освоенного материала

	Полнота ответов на вопросы
Умения	Применение основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда Полнота, качество выполненного задания Сравнение, анализ, обобщение материала и формулировка выводов
Навыки	Владение методами нормирования труда, методиками расчета норм труда Разработка и применение регламентов труда персонала Обоснование полученных результатов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание способов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для организации и проведения оценки персонала организации	Не знает способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для организации и проведения оценки персонала организации	Знает способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для организации и проведения оценки персонала организации
Знания основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации	Не знает основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации	Знает основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации
Знание основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда	Не знает основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда	Знает основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины, в процессе ответа допускает грубые ошибки	В полном объеме знает материал дисциплины
Полнота ответов на вопросы	Не может ответить на поставленные вопросы или не дает ответы на большинство вопросов	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Сбор, анализ, систематизация информации, необходимой для организации и проведения оценки персонала организации	В процессе выполнения заданий обучающийся не смог собрать, проанализировать и систематизировать информацию, необходимую для организации и проведения оценки персонала организации	В процессе выполнения заданий обучающийся самостоятельно смог собрать, проанализировать и систематизировать информацию, необходимую для организации и проведения оценки персонала организации
Применение основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации	При выполнении заданий обучающийся не смог применить основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации	При выполнении заданий обучающийся смог применить основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации и проведения оценки персонала организации
Применение основных положений трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда	При выполнении заданий обучающийся не смог применить основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда	При выполнении заданий обучающийся смог применить основные положения трудового законодательства РФ, локальных нормативных актов, регулирующих деятельность в области регламентации и нормирования труда персонала, методических материалов по нормированию труда
Полнота, качество выполненного задания	Задание не выполнено или выполнено некачественно	Задание выполнено в полном объеме. Обучающимся сформулированы выводы, проведен анализ полученных результатов
Сравнение, анализ, обобщение материала и формулировка выводов	Не может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы	Может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владение навыками организации и проведения деловой оценки персонала	Не владеет навыками организации и проведения деловой оценки персонала	Владеет навыками организации и проведения деловой оценки персонала
Владение методами нормирования труда, методиками расчета норм труда	При выполнении заданий обучающийся не владеет методами нормирования труда, методиками расчета норм труда	При выполнении заданий обучающийся владеет методами нормирования труда, методиками расчета норм труда

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Разработка и применение регламентов труда персонала	При выполнении заданий обучающийся не владеет навыками разработки и применения регламентов труда персонала	При выполнении заданий обучающийся владеет навыками разработки и применения регламентов труда персонала
Обоснование полученных результатов	Не может обосновывать полученные результаты	Может обосновывать полученные результаты

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
Кабинет общегуманитарных и социально-экономических дисциплин для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, кондиционер, персональный компьютер с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, интерактивная доска, веб-камера, графический планшет	353919, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мысхакское шоссе, дом № 75, аудитория № 360, 53,1 кв.м., этаж 2, помещение 360
Учебное помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональный компьютер с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, мультимедийный проектор и экран, веб-камера, графический планшет	353919, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мысхакское шоссе, дом № 75, аудитория № 413, 35,8 кв.м., этаж 4, помещение 413
Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет. Специализированная мебель, кондиционер, персональные компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, веб-камера, графический планшет	353919, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мысхакское шоссе, дом № 75, аудитория № 414, 35,8 кв.м., этаж 4, помещение 414



В НФ БГТУ им. В.Г. Шухова при создании безбарьерной среды учитываются потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В образовательной организации обеспечен беспрепятственный доступ в здание инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушением работы опорно-двигательного аппарата обеспечен доступ для обучения в аудиториях, расположенных на первом этаже, также имеется возможность доступа и к другим аудиториям.

Для лиц с нарушением зрения, слуха имеется аудитория, обеспеченная стационарными техническими средствами.

В сети «Интернет» есть версия официального сайта учебной организации для слабовидящих.

## 6.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 OEM	Предустановлена на ПК
2	Microsoft Office Professional Plus 2007	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
3	Dr. Web Security Space 12	сублицензионный договор 490 от 10.08.2021
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

## 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Бевзюк, Е. А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие для бакалавров / Е. А. Бевзюк, С. В. Попов. — 3-е изд. — Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 211 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102279.html>

2. Бельчик, Т. А. Экономика труда: учебное пособие / Т. А. Бельчик ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. — 234 с.: ил., табл. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571433>.

3. Кузнецова, И. А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие / И. А. Кузнецова, Н. В. Королева. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. — 155 с.

4. Кузнецова, И. А. Регламентация и нормирование труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Кузнецова, Н. В. Королева. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. — 155 с. — URL: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015070115044948200000651588>.

5. Кузнецова И.А. Основы организации труда на предприятии: учебное пособие / И.А. Кузнецова. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2014, - 255 с.

#### **6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Интерфакс – Сервер раскрытия информации: [сайт]. – URL: <https://www.e-disclosure.ru>
3. Международная организация труда (МОТ): [сайт]. – URL: <http://www.ilo.org>
4. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. – URL: <http://ntb.bstu.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL: <http://pravo.gov.ru>
6. СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>
7. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. – URL: <http://www.gks.ru>

