

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
экономики труда и основ управления



Е.С. Дашкова

17.05.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Нормирование труда

1. Код и наименование направления подготовки/специальности: 38.03.01 Экономика
2. Профиль подготовки: экономика социально-трудовых отношений
3. Квалификация выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: экономики труда и основ управления
6. Составители программы: Колесникова Ольга Андреевна, д.э.н., проф.
7. Рекомендована: НМС экономического факультета, протокол № 4 от 20.04.2023 г.

8. Учебный год: 2023/2024

Семестр: 5

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- дать обучающимся необходимый объем знаний о теоретических положениях в области нормирования труда на предприятии;
- привить необходимые практические навыки по нормированию собственного труда, труда подчиненных, а также других работников на предприятии.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

- владеть основными и специальными методами анализа и проектирования социально-трудовых трудовых показателей, принципами и правилами нормирования труда;
- уметь анализировать и оценивать состояние нормирования труда, разрабатывать и обосновывать предложения по развитию системы нормирования труда.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение терминологией по нормированию труда;
- ознакомление с содержанием работы на предприятии по совершенствованию нормирования труда;
- овладение методами анализа и оценки состояния нормирования труда на предприятиях и в организациях;
- получение знаний о проектировании передовых форм и методов нормирования труда;
- умение планировать и контролировать нормы численности персонала;
- оценивать влияние расходов на персонал на деятельность предприятия;
- развитие практических навыков по расчету показателей, характеризующих эффективность внедряемых мероприятий по нормированию труда.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Вариативная часть блока Б1 – часть, формируемая участниками образовательных отношений

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам:

обучающийся должен знать:

- основные виды норм;

обучающийся должен уметь:

- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
 - анализировать и интерпретировать статистические данные предприятий (организаций);
 - осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для построения оптимальных норм (организации);
 - осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
 - представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;
 - организовать выполнение конкретного порученного этапа работы;
- обучающийся должен владеть:*
- методологией экономического исследования;
 - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
 - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
 - современными методиками расчета и анализа социально-трудовых показателей;
 - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;
 - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;

- навыками литературной и деловой письменной и устной речи, навыками публичной и научной речи.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- Анализ социально-трудовых показателей и процессов;
- Управление персоналом в организации.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен анализировать, планировать и контролировать социально-трудовые показатели	ПК-2.1	Анализирует и контролирует показатели по труду в сфере организации, оплаты и нормирования труда	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей; - методы и подходы нормирования труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы нормирования труда предприятий (организаций) <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.
		ПК-2.2	Осуществляет планирование и корректировку показателей по труду и расходов на персонал	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды норм; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения расчетов, необходимых для составления экономических разделов планов.
ПК-4	Способен планировать и контролировать производство (формирование, распределение и использование) трудовых ресурсов и расходов на персонал	ПК-4.1	Применяет методики для планирования и расчета численности персонала и индикаторов трудовой сферы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы проведения расчетов, необходимых для составления экономических разделов планов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать необходимые для составления экономических разделов планов расчеты; - представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения расчетов, необходимых для составления экономических разделов планов.
		ПК-4.3	Разрабатывает параметры	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии оценки эффективности

			(элементы) системы бюджетирования расходов на персонал	нормирования труда. <i>Уметь:</i> - разрабатывать параметры (элементы) системы бюджетирования расходов на персонал <i>Владеть:</i> - методами анализа результатов нормирования труда.
--	--	--	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 3/108.

Форма промежуточной аттестации зачет

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		5 семестр	№ семестра	...
Аудиторные занятия	54	54		
в том числе:	лекции	18	18	
	практические	36	36	
	лабораторные			
Самостоятельная работа	54	54		
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации (зачет – __ час.)				
Итого:	108	108		

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Нормы труда и нормативные материалы по труду	<p>Понятия меры и нормы труда. Виды норм труда. Понятие нормы времени. Структура нормы времени. Норма штучного времени. Норма времени на партию деталей. Норма штучно-калькуляционного времени. Определение нормы времени в различных производствах. Норма выработки. Взаимосвязь нормы времени и нормы выработки.</p> <p>Норма обслуживания. Затраты рабочего времени на единицу обслуживания – основа расчета норм обслуживания и норм управляемости. Норма численности. Нормированное задание как разновидность нормы времени.</p> <p>Классификация норм затрат труда по методу обоснования, степени укрупнения, сроку действия, сфере действия.</p> <p>Определение нормативной технологической трудоемкости. Использование норм обслуживания и численности работающих для определения производственной и полной трудоемкости.</p> <p>Понятие и сущность единой системы норм и нормативов по труду, цель создания и принципы построения. Основные группы факторов, учитываемые при разработке нормативов.</p>	-

		<p>Понятие норматива. Классификация нормативов для нормирования труда: нормативы режимов оборудования, нормативы времени, нормативы времени обслуживания, нормативы численности. Содержание нормативов режимов работы оборудования, их использование в нормировании. Разновидности нормативов затрат времени. Элементные и укрупненные нормативы, их разновидности. Разработка укрупненных нормативов по методу неполного штучного времени. Типовые нормы.</p>	
1.2	Обоснование норм затрат труда и методы нормирования	<p>Необходимость комплексного обоснования норм затрат труда с учетом взаимосвязи технических, экономических, психофизиологических, социальных и рыночных факторов. Процесс обоснования организации и норм затрат труда как поиск наиболее эффективного (оптимального) варианта. Допустимые и оптимальные нормы труда. Структура задач выбора наиболее эффективных вариантов организации и норм затрат труда. Ограничения по необходимым результатам производства, условиям труда (психофизиологическим, социальным и др.), режимам работы оборудования, объемам производственных ресурсов. Критерий оптимальности в задачах обоснования организации и норм затрат труда.</p> <p>Понятие метода нормирования труда. Классификация методов нормирования по характеру обоснования норм, степени дифференциации трудового процесса и информации, применяемой для расчета норм. Опытно-статистический метод: недостатки и преимущества.</p>	-
1.3	Особенности нормирования труда различных категорий персонала	<p>Роль и значение труда служащих в повышении эффективности деятельности и конкурентоспособности организаций и предприятий в условиях рынка. Задачи нормирования труда в сфере управления. Характер и содержание труда различных категорий служащих, особенности нормирования.</p>	
1.4	Управление нормированием труда в реальном секторе экономики	<p>Сущность и структура системы управления нормированием труда. Комплексный программно-целевой подход к управлению и нормированием труда. Роль самоорганизации труда в системе управления нормированием труда на предприятии (в организации).</p> <p>Характеристика содержания и организации работы по нормированию труда на предприятиях. Задачи работы по оперативному нормированию. Организация нормативно-исследовательской работы, ее задачи.</p> <p>Организационная структура управления нормированием труда, ее задачи, функции и состояние. Профессионально-квалификационные требования к работникам в области организации и нормирования труда. Взаимодействие подразделений, занимающихся вопросами нормирования труда, с другими подразделениями предприятий и со сторонними организациями. Взаимосвязь функций технической подготовки производства, организации и нормирования труда. Анализ нормирования труда на предприятии – необходимое условие обоснованности</p>	

		разрабатываемых мероприятий по организации и нормированию труда.	
2. Практические занятия			
2.1	Нормы труда и нормативные материалы по труду	<p>Эмпирические формулы.</p> <p>Микроэлементные нормативы и их основные системы. Базовая система микроэлементных нормативов времени: структура, содержание, порядок разработки.</p> <p>Нормативы обслуживания. Нормативы полной трудоемкости продукции. Нормативы (лимиты) численности персонала.</p> <p>Понятие общепромышленных (межотраслевых), отраслевых и местных (заводских) нормативов. Требования, предъявляемые к нормативам. Их прогрессивность и обязательность применения. Автоматизация сбора, накопления и обновления нормативных материалов.</p> <p>Порядок и этапы разработки нормативов. Сбор исходных данных. Согласование, апробация, утверждение и использование нормативов.</p> <p>Математические методы отбора факторов и обработки исходных материалов, используемых для разработки нормативов по труду и установления зависимостей между величиной норматива и факторами. Графоаналитический метод. Применение корреляционно-регрессивного анализа при разработке нормативов. Теория планирования эксперимента и построение плана хронометражных наблюдений при разработке нормативов. Построение нормативных таблиц.</p> <p>Задачи совершенствования нормативно-исследовательской работы на предприятии и организации централизованной разработки межотраслевых, отраслевых и других прогрессивных нормативов по труду.</p> <p>Определение экономической эффективности внедрения прогрессивных нормативов по труду.</p>	
2.2	Обоснование норм затрат труда и методы нормирования	<p>Аналитический метод нормирования, его содержание и разновидности. Содержание процесса нормирования при аналитически-исследовательском и аналитически-расчетном методах. Достоинства и недостатки аналитически-исследовательского и аналитически-расчетного методов, их связь и сфера применения.</p> <p>Установление норм методом расчета: по нормативам, на основе сравнения с типовыми нормами, путем наблюдений. Недостатки применения единых и комплексных норм: установление необоснованных понижающих коэффициентов, отсутствие четкого изложения условий, на которые рассчитаны нормы, недостаточное раскрытие структуры комплексной нормы и значимости каждой из ее составляющих, сниженная динамичность норм.</p> <p>Микроэлементное нормирование как разновидность аналитического метода нормирования (сущность, содержание, практическое значение).</p>	
2.3	Особенности нормирования труда различных категорий персонала	<p>Виды норм и нормативов, применяемых для нормирования труда служащих с учетом специфики труда служащих, их характеристика. Прямые и косвенные методы нормирования труда служащих, их характеристика. Разработка нормативов времени и численности, норм обслуживания и</p>	

		управляемости, централизации работ и нормативов соотношений.	
2.4	Управление нормированием труда в реальном секторе экономики	Показатели, характеризующие состояние нормирования труда на предприятии и определяющие основные направления его совершенствования. Методика расчета каждого из этих показателей. Интегральный показатель оценки уровня нормирования труда на предприятии. Анализ качества действующих норм. Методика его проведения. Показатели выполнения норм и методы их расчета. Анализ выполнения норм по фактически отработанному и календарному времени. Факторы, искажающие показатели выполнения норм. Анализ нормативных материалов, применяемых для нормирования труда. Оценка доли нормируемых работ на предприятии. Анализ фактической нормативной трудоемкости как одно из важнейших направлений совершенствования нормирования труда на предприятии. Учет требований нормирования труда на стадии проектирования новых объектов, новой техники, технологических процессов. Роль организационных и социальных нормативов в проектировании организации труда. Объективная необходимость пересмотра норм. Организация пересмотра норм и порядок внедрения научно обоснованных норм.	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)			
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
1	Нормы труда и нормативные материалы по труду	6	9	13	28
2	Обоснование норм затрат труда и методы нормирования	4	9	13	26
3	Особенности нормирования труда различных категорий персонала	4	9	13	26
4	Управление нормированием труда в реальном секторе экономики	4	9	15	28
	Итого:	18	36	54	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Дисциплина включает в себя лекционные и практические занятия, предполагающие систематизацию знаний.

Методические указания для обучающихся при работе на лекционном занятии.

Лекция – систематическое, последовательное, чаще монологическое изложение преподавателем учебного материала.

В процессе лекций обучающимся рекомендуется вести конспект для использования полученного материала при подготовке к практическим занятиям и выполнения заданий для самостоятельной работы. Для более полного освоения материалов учебной дисциплины обучающимся рекомендуется дополнить лекционный материал посредством самостоятельной работы с литературой.

Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме занятия.

При изложении лекционного материала по дисциплине «Нормирование труда» особое внимание следует уделить отбору лекционного материала, логике его следования в рамках дисциплины, формированию понятийного аппарата.

Методические указания для обучающихся при работе на практическом занятии.

В системе подготовки обучающихся университета практические занятия, являясь дополнением к лекционному курсу, закладывают и формируют основы квалификации бакалавра. Содержание этих занятий и методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой активности студентов.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников и др.). В процессе занятия обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ.

Практические занятия по учебной дисциплине – это коллективные занятия. В овладении теорией вопроса большую и важную роль играет как индивидуальная работа, так и коллективные занятия, опирающиеся на групповое мышление.

Методические указания для обучающихся при самостоятельной работе:

В ходе самостоятельной работы обучающийся должен освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, отдельные вопросы тем, отдельные положения и т. д.); закрепить знание теоретического материала; применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к групповой дискуссии, подготовленная работа в рамках деловой игры, письменный анализ конкретной ситуации и т.; применить полученные в рамках дисциплины знания, умения и навыки для формирования собственной позиции, теории, модели.

Результаты самостоятельной подготовки проявляются в активности обучающихся на занятиях и качественном уровне выполненных практических, творческих работ, тестовых заданий, при ответах на зачете.

Контроль степени освоения дисциплины носит комплексный характер и осуществляется в различных формах: тестирование, практическое занятие или его элементы, подготовка реферата, выступление на семинарах и конференциях и т.д. Контролю при этом подлежат не только теоретические знания по дисциплине и степень сформированности необходимых навыков, но и способность к анализу и синтезу полученных знаний.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 370 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496094 (дата обращения: 22.08.2018).
2.	Бухалков, Михаил Ильич. Организация и нормирование труда : учебник : [для студ. вузов, обуч. по направлениям подгот. 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.03 "Управление персоналом" (квалификация (степень) "бакалавр")] / М.И. Бухалков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2016. — 378, [1] с. : ил., табл. — (Высшее образование. Бакалавриат). — Библиогр.: с. 373-377. — ISBN 978-5-16-006001-9.
3.	Козел, И. В. Организация, нормирование и оплата труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Козел, Н. В. Воробьева, А. Р. Байчерова ; Ставропольский государственный

	аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра предпринимательства и мировой экономики. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. – 96 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438711
4.	Уколов, Ю. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / Ю. Д. Уколов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2013. – 88 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228889

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5.	Потапов, П. Р. Нормирование труда на предприятии в рыночных условиях [Электронный ресурс] / П. Р. Потапов. – Москва : Лаборатория книги, 2010. – 60 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87515
6.	Пашуто, Валерий Петрович. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии : учебно-практическое пособие для студентов вузов / В.П. Пашуто. — 4-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2008. — 316, [1] с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 316-[317]. — ISBN 978-5-390-00066-3.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
7	www.garant.ru
8	http://www.chelt.ru
9	www.consultantplus.ru
10	http://www.ilo.org

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (

№ п/п	Источник
11	Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 370 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496094 (дата обращения: 22.08.2018).
	Демонстрационные и методические материалы, план семинаров, темы докладов на портале edu.vsu.ru < https://edu.vsu.ru/ >

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины проводятся обзорные лекции, проблемные и дискуссионные семинарские занятия.

Проверка индивидуального аналитического задания может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Программа курса может реализоваться с применением дистанционных образовательных технологий через Образовательный портал "Электронный университет ВГУ" <https://edu.vsu.ru/>, где представлены следующие материалы: программа дисциплины, план семинаров, задания для самостоятельной работы; а также предоставляется возможность в режиме онлайн проводить занятия в соответствии с расписанием.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория, специализированная мебель, проектор NEC PA500U, экран для проектора, компьютер Shuttle с возможностью подключения к сети "Интернет" (ПО: Win7, MS Office Профессиональный плюс 2010), проводной микрофон, комплект активных громкоговорителей

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Нормы труда и нормативные материалы по труду	ПК-1, ПК-4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.3	опрос, реферат, индивидуальное аналитическое задание
2.	Обоснование норм затрат труда и методы нормирования	ПК-1, ПК-4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.3	тест, реферат
3.	Особенности нормирования труда различных категорий персонала	ПК-1, ПК-4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.3	тест, индивидуальное аналитическое задание
4.	Управление нормированием труда в реальном секторе экономики	ПК-1, ПК-4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.3	реферат, презентация
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				индивидуальное аналитическое задание

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

1) Опрос

Тема 1. Нормы труда и нормативные материалы по труду

Что является предметом изучения дисциплины «Организация и нормирование труда»?
Каково значение нормирования труда для организации и планирования трудового и производственного процессов?

Перечислите основные принципы НОТ.

Какова структура нормы времени?

В чем отличие расчета нормы времени в серийном и массовом производстве?

Какие факторы оказывают влияние на выбор метода расчета нормы времени?

Как определяется рост нормы выработки при известном снижении нормы времени?

Как определяются нормы труда по паспортным данным металлорежущих станков?

Как определяются нормы труда по данным фотографии рабочего времени?

Как определяются нормы труда по данным хронометража?

С увеличением скорости резания при прочих равных условиях норма времени увеличится, или уменьшится?

Как определяются нормы труда по данным моментных наблюдений?

Какие виды нормативов включает система нормативов?

Какие группы факторов, учитываются при разработке нормативов?

Какова цель создания единой системы норм и нормативов по труду?

Какова структура базовой системы микроэлементных нормативов времени?

Тема 2. Обоснование норм затрат труда и методы нормирования

Как классифицируются методы труда?

В чем сущность комплексного обоснования норм затрат?

Какие недостатки и преимущества опытно-статистического метода вы знаете?
В чем отличие аналитически-расчетного метода от аналитически исследовательского?
Какова сфера применения этих методов?
Какие недостатки единых и комплексных норм вы можете назвать?
В чем сущность микроэлементного нормирования труда?

Критерии оценок:

Оценка **«отлично»** выставляется, если его ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; логичность и последовательность ответа.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если его ответ обнаруживает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если его ответ свидетельствует в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением терминологией, низким уровнем логичности и последовательности ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если его ответ обнаруживает незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением терминологией отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

2) Индивидуальное аналитическое задание

Тема 1. Нормы труда и нормативные материалы по труду

Задание 1

Определить норму обслуживания и норму штучного времени для рабочего-многостаночника, если время занятости на одном станке – 2 мин.; машинно-свободное время работы одного станка – 8 мин.; норматив времени на обслуживание рабочего места – 8 % от оперативного времени; норматив времени на отдых – 12 % от оперативного времени.

Задание 2

Как изменится норма времени, если норма выработки увеличится на 20%?

Задание 3

Определить:

- технически обоснованную норму штучного времени, если известно, что время на обработку детали составляет 10 мин., вспомогательное время – 6,5; время на обслуживание рабочего места – 0,7, время на отдых и личные надобности – 1,3 мин.;
- технически обоснованную норму штучно-калькуляционного времени, если штучное время – 18,5 мин., подготовительно-заключительное – 16 мин., количество деталей в партии – 20 шт.;

- время на изготовление партии деталей, если штучно-калькуляционное время – 19,3 мин., количество деталей в партии – 20 шт.;
- сменную норму выработки, если штучное время – 18,5 мин., а сменное – 8 ч.

Задание 4

Какова будет новая норма времени, если норма выработки увеличится на 18 %, а старая составляла 8 мин.?

Задание 5

Определить новую норму выработки, если норма времени сокращена на 15%, а прежняя сменная норма выработки составляла 160 деталей.

Задание 6

Определить норму штучного и штучно-калькуляционного времени для выполнения станочной операции в серийном производстве, если:

- время основной работы – 6 мин.;
- время вспомогательной работы – 2 мин.;
- время на обслуживание рабочего места – 4 % от оперативного времени;
- время на отдых – 7 % от оперативного времени;
- время подготовительно-заключительной работы – 20 мин. на партию деталей;
- число деталей в партии – 40 штук.

Рассчитать сменную норму выработки при $T_{см} = 480$ мин.

Задание 7

Определить норму штучного времени в крупносерийном производстве, если:

- время основной работы – 15 мин.;
- время вспомогательной работы – 5 мин.;
- время на техническое обслуживание рабочего места – 2 % от основного;
- время на организационное обслуживание рабочего места – 1 % от оперативного;
- время на отдых – 5 % от оперативного времени.

Задание 8

Определить:

- процент снижения нормы времени, если норма выработки повышена на 25%;
- повышение нормы выработки при снижении нормы времени на 15,4%.

Задание 9

Определить норму выработки и нормативную численность рабочих по уборке цеха, если:

- убираемая производственная площадь $S = 4000 \text{ м}^2$;
- норматив оперативного времени на уборку $1 \text{ м}^2 \text{ пол} = 0,28$ мин.;
- коэффициент, учитывающий отдых и дополнительные функции, $K_{доп} = 1,16$;
- число смен работы $N_{см} = 2$;
- продолжительность смены $T_{см} = 420$ мин.

Задание 10

На основании типовых нормативов (табл. 1, Прил. 1) рассчитать норму времени обслуживания и норму обслуживания на уборку пола, состоящую из подметания без предварительного увлажнения со сбором отходов от рабочих мест и мытья, а также нормативную численность уборщиц.

Исходные данные.

Площадь пола в цехе – 650 кв. м. Коэффициент сменной повторяемости подметания пола – 1,4; мойки – 1,0. Масса убираемых отходов при подметании пола со 100 кв. м за смену – 8 кг. Продолжительность смены – 8 часов.

Задание 11

На машиностроительном заводе бригада слесарей численностью 12 человек выполняет работы по ремонту оборудования в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта, текущее обслуживание по разработанным регламентам,

содержащим маршруты обслуживания и их периодичность. Кроме того, бригада устраняет причины аварийных отказов в работе оборудования. Необходимо составить нормированное задание бригаде на апрель по ремонту и межремонтному обслуживанию оборудования. Наименование и планируемый объем работ приведен в табл. 1. Месячный фонд рабочего времени одного рабочего – 176 ч. Материалы учета и проведенных фотографий показали, что трудоемкость работ по устранению аварийных отказов в работе оборудования составляет в среднем за месяц 140 чел.-час.

Таблица 1

Месячный объем работ бригады по ремонту и межремонтному обслуживанию оборудования

Плановые работы и оборудование	Единица измерения	Объем работ, шт.	Норма времени на единицу, чел.-ч
Произвести средний ремонт:			
1) токарно-винторезных станков:			
16К20	шт.	3	238,0
1Д118	шт.	2	148,0
2) круглошлифовальных станков:			
ЗМ13	шт.	2	116,0
Произвести текущий ремонт:			
1) многошпиндельных автоматов:			
16240-6	шт.	3	74,0
1216-6К	шт.	2	69,0
2) токарно-карусельных станков			
1516	шт.	4	58,0
Произвести текущее обслуживание согласно регламенту:			
1) маршрут № 1	обход	23	2,5
2) маршрут № 2	обход	23	2,0
3) маршрут № 3	обход	23	1,5

Задание 12

Определить максимально возможный рост производительности труда за счет устранения потерь и непроизводительных затрат рабочего времени, если по результатам фотографии рабочего времени фактические затраты оперативного времени составили 350 мин., а нормативные затраты рабочего времени составляют:

время подготовительно-заключительной работы	<i>Тпз</i>	25 мин. / смену;
время на обслуживание рабочего места	<i>Тоб</i>	20 мин. / смену;
время на отдых	<i>Тотл</i>	35 мин. / смену;
количество обработанных деталей	<i>Q</i>	50 ед. / смену;
продолжительность смены	<i>Тсм</i>	480 мин.

Рассчитать норму времени на единицу работы и норму выработки за смену.

Тема 3. Особенности нормирования труда различных категорий персонала

Задание 1

Для нормировщиков установлены следующие нормы нагрузки (по числу рабочих): для кузнечно-прессовых цехов – 100 чел., сборочных – 150, механических – 75 и вспомогательных цехов – 200 чел.

Рассчитать необходимую численность нормировщиков, если на предприятии трудятся 3600 рабочих-сдельщиков, из них 20% – в кузнечно-прессовых цехах, 29 – в механических, 36% – в сборочных и остальные – во вспомогательных цехах.

Задание 2

Определить нормативную численность мастеров на участках цеха, если численность рабочих в базисном году была: на заготовительном участке – 50 чел., на участке механической обработки – 110, на сборочном – 85 чел. В текущем году по плану объем работ увеличивается на 20%, производительность труда рабочих – на 5%. Нормы управляемости составляют: по заготовительному цеху – 28, по механическому – 25, по сборочному – 19 рабочих на одного мастера.

Задание 3

Рассчитать нормативную численность конструкторов бригады по этапам и на весь объем проектирования гидротурбины. Трудоемкость проектирования, установленная согласно отраслевому сборнику норм времени на проектно-конструкторские и научно-исследовательские работы, приведена в табл. 8.

Таблица 8

№ п/п	Этапы проектирования	Трудоемкость, тыс. чел.-час.
1.	Разработка технического предложения и эскизного проекта	4
2.	Разработка технического проекта	25
3.	Разработка рабочей документации	66
4.	Приемные испытания	5
	Итого	100

Действительный годовой фонд времени одного конструктора – 2100 ч. Средний процент выполнения норм – 120%.

Критерии оценки ситуационных и практических задач:

Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если в логических рассуждениях и при решении задачи нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, либо допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если имеются существенные ошибки в логических рассуждениях и в решении, либо отсутствует ответ на задание.

3) Темы рефератов

1. Принципы и задачи научной организации труда
2. Сущность и основные понятия нормирования труда
3. Исторические этапы развития нормирования труда
4. Задачи нормирования труда
5. Классификация норм труда
6. Аналитический метод нормирования труда

7. Микроэлементное нормирование труда
8. Фактический и нормативный балансы рабочего времени
9. Нормирование и формы оплаты труда

Критерии оценивания рефератов

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы или формулировании нового аспекта известной проблемы, установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию, в частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки презентаций.

Оценка «отлично» ставится, в случае если выполнены все требования к оформлению и защите: обозначена тема, изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема

раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочёты.

В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- оценка работы на практических занятиях в течение семестра;
- представление результатов индивидуального аналитического задания.

Итоговая оценка на зачете определяется как средняя арифметическая оценок за работу на практических занятиях в течение семестра и за представление результатов индивидуального аналитического задания.

При проведении промежуточной аттестации обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий применяются следующие требования.

Для сдачи зачета необходимо представить материалы по всем темам и написать итоговую зачетную работу в форме индивидуального аналитического задания.