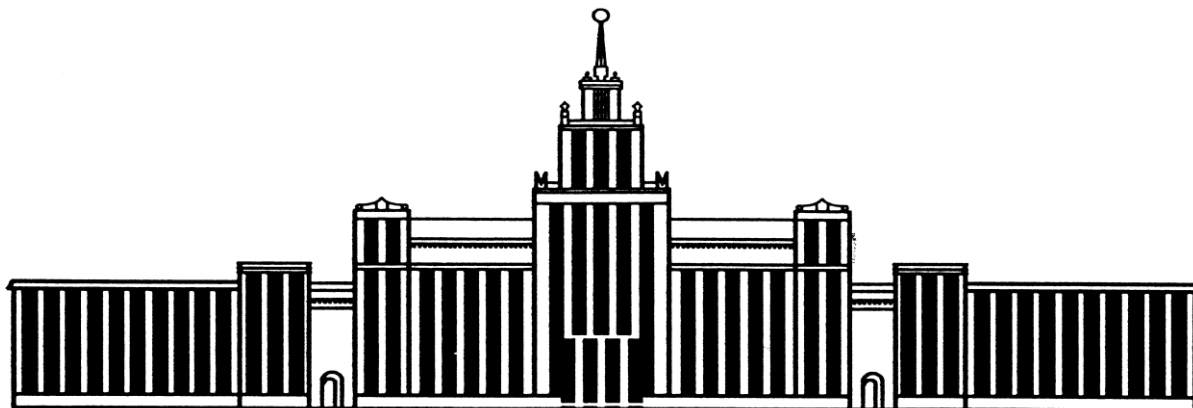


---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---



---

---

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

---

М.В. Лысенко

## **СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ**

Методические указания по самостоятельной работе

---

Челябинск

---

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Южно-Уральский государственный университет  
Высшая школа экономики и управления  
Кафедра «Логистика и экономика торговли»

М.В. Лысенко

## **СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ**

*Методические указания по самостоятельной работе*

Челябинск

**Лысенко, М.В.**

Система безопасности на транспорте: методические указания по самостоятельной работе / М.В. Лысенко. – Челябинск. – 37 с.

Методические указания по самостоятельной работе предназначены для студентов Южно-Уральского государственного университета, как руководство для организации самостоятельной работы при выполнении практических работ, подготовки и написании рефератов, по изучению теоретических основ дисциплин, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Методические указания предназначены для студентов по направлению 38.04.01 «Экономика», профиль подготовки «Экономика и управление на транспорте».

## Оглавление

Введение	5
1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	6
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО	6
3. Объём и виды учебной работы	6
4. Содержание дисциплины	7
4.1. Лекции	8
4.2. Практические занятия, семинары	9
4.3. Самостоятельная работа студента	9
5. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе	9
6. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	10
6.1. Паспорт фонда оценочных средств добавить тестовые задания согласно требованиям к ФОС (Приложение А)	10
6.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания	11
6.3. Типовые контрольные задания	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
Заключение	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А	20

## **Введение**

### **Актуальность**

Транспорт — самостоятельная отрасль хозяйства, которую следует отнести к производственной сфере. Сюда же включено и перемещение людей с трудовыми целями, что сопровождается с необходимостью страхования и предупреждения рискованных событий. Перемещение грузов и пассажиров является одновременно и производственным процессом, и продукцией транспорта.

Актуальность данной дисциплины, что современный транспортный комплекс подвержен влиянию противоречивых тенденций: являясь инфраструктурной отраслью, транспорт находится в зависимом положении от отраслей производства материально-вещественных благ, а будучи особой отраслью экономики, транспорт оказывает существенное влияние на региональное распределение производственных мощностей, участвует в процессе воспроизводства и выступает важной составной частью системы экономических отношений.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Система безопасности на транспорте» являются раскрытие сущности и значения системы безопасности на транспорте, ее место в системе национальной безопасности, определение теоретических, концептуальных, методологических и организационных основ системы безопасности на транспорте, классификация и характеристика составляющих системы безопасности на транспорте, установление взаимосвязи и логической организации входящих в них компонентов. В ходе преподавания дисциплины ставятся следующие задачи: - раскрытие понятийного аппарата в области системы безопасности на транспорте. - раскрытие базовых содержательных положений в области системы безопасности на транспорте. - установление факторов, влияющих на состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. - изучение и уяснение методов определения уязвимостей объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте; - определение методов, средств и мероприятий по защите объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. - определение степени защищенности объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. - определение целей, значения и принципов защиты объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте.

### **Краткое содержание дисциплины**

Тема 1. Нормативно-правовая система безопасности на транспорте Цели, задачи и принципы системы безопасности на транспорте. Основные понятия и определения. Место и роль транспорта в социально-экономическом развитии Российской Федерации. Современное состояние и проблемы развития транспорта в

РФ. Нормативы надежности объектов системы безопасности на транспорте. Нормативы качества функционирования объектов системы безопасности на транспорте и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы безопасности на транспорте в Российской Федерации. Государственное регулирование вопросов системы безопасности на транспорте. Подзаконные акты и иные руководящие документы по системной безопасности на транспорте. Федеральные органы исполнительной власти, участвующие в системной безопасности на транспорте. Тема 2. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. Угрозы системы безопасности на транспорте. Классификация объектов инфраструктуры системы безопасности на транспорте. Классификация видов системы безопасности на транспорте. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и системного обеспечения транспортных средств (ТС). Порядок определения последствий совершения актов незаконного вмешательства при категорировании. Требования по системной безопасности на транспорте, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Идентификация объектов транспортной инфраструктуры и средств передвижения. Определение возможного ущерба, в том числе количества погибших или получивших ущерб здоровью людей. Определение возможных размеров материального ущерба и ущерба окружающей среде. Классификация угроз по характеру источников их возникновения. Внутренние угрозы. Внешние угрозы системы безопасности на транспорте. Угрозы регионального уровня. Угрозы локального и объектового уровней. Техногенные причины. Человеческий фактор. Организационные причины. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства. Порядок оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. Проведение оценки уязвимости ТИ. Определение рекомендаций субъекту транспортной инфраструктуры по совершенствованию системы мер системной безопасности на транспорте. Оценка уязвимости ТС. Порядок проведения оценки уязвимости ТС. Изучение технических и технологических характеристик ТС. Изучение принятой на ТС системы мер по защите от актов незаконного вмешательства. Оформление результатов оценки уязвимости. Тема 3. Система безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Методические подходы к оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности. Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей. Логико-графические методы анализа. Показатели безопасности систем «человек-машина-среда». Декларирование безопасности. Понятие риска. Классификация видов риска. Методология анализа и оценки риска. Управление риском. Количественная оценка риска. Критерии приемлемого риска. Оценка риска технической системы. Применение теории риска в технических системах. Надежность систем «человек-машина-среда». Техническое состояние транспортных инфраструктур, транспортных объектов, транспортных средств, путей. Технические регламенты сис-

темного обеспечения безопасности объектов. Научно-техническое развитие и совершенствование объектов технико-технологической транспортной безопасности. Контроль и надзор за техническим состоянием объектов, сертификация технических средств. Порядок реализации комплексной системы безопасности на транспорте населения. Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы безопасности на объектах транспортной инфраструктуры, порядок их функционирования. Автоматизация процессов управления. Программное обеспечение для автоматизации и информационного сопровождения деятельности персонала дежурно-диспетчерских служб. Комплексная автоматизированная система безопасности движения. Технические средства безопасности движения поездов. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления безопасностью. Безопасность перевозок. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций. Аэрокосмический мониторинг в обеспечении безопасности функционирования железной дороги. Использование технологий ГЛОНАСС для повышения безопасности. Структура системы охраны и системы безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры. Технические средства видеонаблюдения. Силы и средства (инженерные и технические) охраны и системы безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры. Инженерные сооружения системы безопасности на транспорте. Технические средства системы безопасности на транспорте. Функционирование инженерно-технических системы безопасности на транспорте. Автоматизированная система мониторинга инженерных систем и контроля учета энергоресурсов. Автоматизированные системы контроля и управления доступом на объекты транспортной инфраструктуры. Система охранной сигнализации, её назначение, состав, возможности. Система охранной связи. Система охранного освещения. Защитные ограждения. Обзорно-постовые вышки. Контрольно-пропускные пункты. Типовые подходы к оборудованию пунктов контроля людей и их ручной клади на наличие диверсионно-террористических средств. Порядок действий при досмотре людей и ручной клади. Биометрические технологии идентификации. Средства досмотра пассажиров. Металлообнаружители. Рентгеновские установки. Реализованные требования безопасности. Обнаружители взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Кинологическая служба. Взрывозащитные средства. Тема 4. Организационно-управленческий фактор системы безопасности на транспорте. Кадровое обеспечение безопасности Общегосударственная система безопасности на транспорте. Мониторинг уровня системы безопасности на транспорте. Контроль и надзор в области системы безопасности на транспорте. Организация системы постоянно действующего государственного управления в области системы безопасности на транспорте. Государственно-частное партнерство при системе безопасности на транспорте. Готовность органов управления к предупреждению, действиям в ходе транспортных происшествий и кризисных ситуаций, ликвидация и минимизация их последствий. Ответственность и санкции за нарушения в области системы безопасности на транспорте. Работа со сведениями, составляющими служебную тайну, при реализации мероприя-

тий по системной безопасности на транспорте. Организация взаимодействия с Федеральными органами исполнительной власти в области системной безопасности на транспорте. Особенности кадровой политики по допуску физических лиц к работе, непосредственно связанной с системной безопасностью на транспорте. Методы диагностики состояния человека. Технологии профайлинга на транспорте. Реализация кадровой политики с применением технических средств. Проведение учений по системному обеспечению транспортной безопасности. Использование возможностей тренажерной техники и оборудования в реализации компетенции транспортной безопасности.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-6 способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности	Знать: методы оценки эффективности бизнес-проектов и программ
	Уметь: применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач, в том числе для оценки эффективности проектов и расчета основных показателей с учетом фактора неопределенности и риска
	Владеть: методиками построения эконометрических моделей, позволяющей совершенствовать методики оценки эффективности проектов в условиях неопределенности
ПК-7 способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках	Знать: - принципы разработки стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; - типологию экономических агентов и основные характеристики их поведения, структуру и виды рынков, систему закономерностей микроэкономических процессов; - основные теоретические положения и ключевые концепции, характеризующие общие принципы и специфику экономической стратегии субъектов микроэкономики;
	Уметь: - использовать методы микроэкономики для решения практических задач; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных экономических ситуаций и предлагать способы решения микроэкономических проблем, оценивать ожидаемые результаты; - анализировать конкурентную среду и составлять прогноз поведения организации в зависимости от структуры рынка;
	Владеть: - принципами разработки стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; - категориальным аппаратом микроэкономики; методикой расчета наиболее важных показателей; базовыми методами анализа и прогноза микроэкономических явлений и процессов; - базовыми навыками анализа экономической информации, используемой в оценке конкурентной среды отрасли; подготовки и принятия управленческих



	решений о поведении фирмы в рыночных условиях
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.07 Методы принятия управленческих решений	Преддипломная практика (5 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
В.1.07 Методы принятия управленческих решений	<p>знать: <input type="checkbox"/> основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес-процессов; <input type="checkbox"/> методы анализа бизнес-процессов; <input type="checkbox"/> инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов; <input type="checkbox"/> основные сферы применения моделирования бизнес-процессов на предприятии;</p> <p>уметь: <input type="checkbox"/> собирать необходимый материал о бизнес-процессе; <input type="checkbox"/> строить модель бизнес-процесса с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования; <input type="checkbox"/> рецензировать модель бизнес-процесса; <input type="checkbox"/> проводить анализ существующего бизнес-процесса на основе его модели; <input type="checkbox"/> формировать документацию по бизнес-процессу; 6 владеть: <input type="checkbox"/> терминологией из области моделирования бизнес-процессов; <input type="checkbox"/> методами построения, анализа и документирования моделей бизнес-процессов; <input type="checkbox"/> практическими навыками моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов предприятия с помощью инструментальных сред.</p>

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия</i>	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	64	64
написание тематических рефератов на проблемные темы	20	20
изучение и конспектирование учебных пособий	20	20
подготовка к промежуточной аттестации	24	24

Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет
--	---	-------

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Тема 1. Нормативно-правовая система безопасности на транспорте	2	1	1	0
2	Тема 2. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте	2	1	1	0
3	Тема 3. Система безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2	1	1	0
4	Тема 4. Организационно-управленческий фактор системы безопасности на транспорте. Кадровое обеспечение безопасности	2	1	1	0

### 5.1. Лекции

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Тема 1. Нормативно-правовая система безопасности на транспорте	2	1	1	0
2	Тема 2. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте	2	1	1	0
3	Тема 3. Система безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2	1	1	0
4	Тема 4. Организационно-управленческий фактор системы безопасности на транспорте. Кадровое обеспечение безопасности	2	1	1	0

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Тема 1. Нормативно-правовая система безопасности на транспорте	1
2	2	Тема 2. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте	1
3	3	Тема 3. Система безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	1
4	4	Тема 4. Организационно-управленческий фактор системы безопасности на транспорте. Кадровое обеспечение безопасности	1

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Тема 1. Нормативно-правовая система безопасности на транспорте	1

2	2	Тема 2. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте	1
3	3	Тема 3. Система безопасности на транспорте объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	1
4	4	Тема 4. Организационно-управленческий фактор системы безопасности на транспорте. Кадровое обеспечение безопасности	1

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
изучение и конспектирование учебных пособий	ЭУМД осн. лит-ра 1,2,4 ЭУМД доп.лит-ра 5,6	20
написание тематических рефератов на проблемные темы	ЭУМД осн. лит-ра 1,2,4 ЭУМД доп.лит-ра 5,6	20
подготовка к промежуточной аттестации	ЭУМД осн. лит-ра 1,2,4 ЭУМД доп.лит-ра 5,6	24

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Деловая или ролевая игра	Практические занятия и семинары	Используется деловая игра, выполнение заданий по малым группам. Эта форма обучения применяется на семинарских занятиях по теме "Угрозы транспортной безопасности. "	2
коллоквиум	Практические занятия и семинары	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам по теме "Методические подходы к оценке безопасности технических систем. "	2

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-7 способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках	зачет (промежуточная аттестация)	вопросы для зачета
Все разделы	ПК-6 способностью оценивать эффектив-	зачет (промежуточ-	вопросы

	ность проектов с учетом фактора неопределенности	ная аттестация)	для зачета
Все разделы	ПК-6 способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности	реферат (текущий контроль)	1-22
Все разделы	ПК-7 способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках	реферат (текущий контроль)	1-22

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачет (промежуточная аттестация)	Зачет проводится в форме устного опроса. В аудитории, где проводится зачет, должно одно-временно присутствовать не более 6 – 8 студентов. Каждому студенту задается по одному вопросу или заданию из каждой темы, выносимой на зачет. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Тема считается освоенной, если студент смог ответить на 65% вопросов, заданных по этой теме.	<p>Зачтено: за освоение всех тем, вынесенных на зачет. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы и систематическая активная работа на практических занятиях.</p> <p>Не зачтено: за неосвоение хотя бы одной темы</p>
реферат (текущий контроль)	Реферат должен быть сдан в установленные преподавателем сроки. Процедура защиты реферата включает в себя выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением, ответы на вопросы преподавателя.	<p>Отлично: выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объеме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.</p> <p>Хорошо: выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном</p>

		<p>объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.</p> <p>Удовлетворительно: если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.</p> <p>Неудовлетворительно:</p> <p>Неудовлетворительно: если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований, написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют еди-</p>
--	--	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
экзамен (промежуточный контроль)	<p><b>Вопросы к экзамену по дисциплине «Система безопасности на транспорте»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правовые основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.</li> <li>2. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>3. Определение термина «транспортная безопасность».</li> <li>4. Основные источники правового регулирования обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>5. Принципы обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>6. Организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.</li> <li>7. Обеспечение транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры (ОТИ) и транспортных средств (ТС).</li> <li>8. Цели, задачи и основные составные элементы Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте.</li> <li>9. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по выявлению актов незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте.</li> <li>10. Нормативно-правовые документы, регламентирующие процедуру определения потенциальных угроз.</li> <li>11. Перечень потенциальных угроз и их определение.</li> <li>12. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по предупреждению террористических актов.</li> <li>13. Организация работ по категорированию объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Критерии категорирования.</li> <li>14. Основные требования по обеспечению транспортной безопасности.</li> <li>15. Уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</li> <li>16. Инженерно-технические средства обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>17. Силы обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>18. Основные рекомендации по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспорт-</li> </ol>

ных средств.

19. Методика проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

20. Сущность понятия оценка уязвимости.

21. Рекомендуемый порядок проведения оценки уязвимости.

22. Понятие критического элемента.

23. Методика определения критического элемента.

24. Понятие термина «модель нарушителя».

25. Принцип применения модели нарушителя.

26. Методика определения количественных характеристик инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.

27. Методика определения качественных характеристик инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.

28. Руководящие документы, определяющие порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности.

29. Сведения, содержащиеся в плане обеспечения транспортной безопасности.

30. Порядок предоставления планов обеспечения транспортной безопасности в компетентный орган.

31. Руководящие документы, определяющие порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности.

32. Организация работы по обеспечению транспортной безопасности на объектах ОАО «РЖД», расположенных в границах ВСЖД.

33. Организация взаимодействия с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере внутренних дел и Федеральной службой по надзору в сфере транспорта.

34. Принципиальная схема управления транспортной безопасности.

35. Функции компетентного органа в области обеспечения транспортной безопасности.

36. Ответственность за неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности.

37. Мероприятия по защите информации ограниченного доступа при обеспечении транспортной безопасности.

<p>контрольная работа (текущий контроль)</p>	<p><b>Задания к контрольной работе по дисциплине «Система безопасности на транспорте»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерно-технические средства обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>2. Силы обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>3. Основные рекомендации по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</li> <li>4. Методика проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</li> <li>5. Методика определения критических элементов ОТИ.</li> <li>6. Методика определения критических элементов ТС.</li> <li>7. Модель нарушителя при совершении АНВ на ОТИ.</li> <li>8. Методика определения количественных характеристик инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>9. Методика определения качественных характеристик инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.</li> <li>10. Порядок разработки и утверждения планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.</li> <li>11. Организация работы по обеспечению транспортной безопасности на объектах ОАО «РЖД», расположенных в границах ВСЖД.</li> <li>12. Организация взаимодействия с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере внутренних дел и Федеральной службой по надзору в сфере транспорта.</li> <li>13. Мероприятия по защите информации ограниченного доступа при обеспечении транспортной безопасности.</li> <li>14. Профайлинг на транспорте.</li> <li>15. Правовые основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.</li> <li>16. Организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.</li> <li>17. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по выявлению актов незаконного вмешательства, в т.ч. террористических актов.</li> </ol>
--	--



18. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по выявлению актов незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте.

19. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по предупреждению террористических актов.

20. Организация работ по категорированию объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

21. Основные требования по обеспечению транспортной безопасности.

Уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Печатная учебно-методическая документация**

### *а) основная литература:*

1. Кричевский, М. Л. Финансовые риски Текст учеб. пособие по специальности "Финансы и кредит" М. Л. Кричевский. - 2-е изд., стер. - М.: КноРус, 2013

2. Грибов, В. Д. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" В. Д. Грибов. - М.: КНОРУС, 2017. - 289, [1] с. ил.

3. Голубин, А. Ю. Математические модели в теории страхования: построение и оптимизация А. Ю. Голубин. - М.: Анкил, 2003. - 160 с.

4. Мак, Т. Математика рискового страхования Т. Мак; Пер. с нем. Е. Курносова. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 411 с.

### *б) дополнительная литература:*

1. Агуреева, О. В. Автострахование Практ. пособие О. А. Агуреева. - М.: ГроссМедиа, 2005. - 141 с.

2. Ахвледиани, Ю. Т. Имущественное страхование Учеб. пособие для вузов Ю. Т. Ахвледиани; Под ред. С. Л. Ефимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2002. - 285,[1] с.

3. Гульбин, Ю. Т. Все об ОСАГО - обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств Текст Ю. Т. Гульбин. - М.: Норма, 2007. - 223 с. табл.

4. Данилов, Е. П. Ваш автомобиль : Покупка. Продажа. Страхование. Ответственность Текст юридич. справ. Е. П. Данилов. - М.: КноРус, 2005

5. Никулина, Н. Н. Актуарные расчеты в страховании Текст учеб.-метод. пособие для вузов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" Н. Н. Никулина, Н. Д. Эриашвили. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 133, [2] с. табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Финансовый вестник: Финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет
2. Современные страховые технологии
3. Медицинское страхование

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

Лысенко М.В. Методические указания по самостоятельной работе студента по дисциплине "Система безопасности на транспорте". - Челябинск, 2014. - 37 с. (Учебно-методические материалы кафедры)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Лысенко М.В. Методические указания по самостоятельной работе студента по дисциплине "Система безопасности на транспорте". - Челябинск, 2014. - 37 с. (Учебно-методические материалы кафедры)

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте. В 2-х частях. Часть 1. Методология и система обеспечения информационной безопасности на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2014. — 440 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/59240">http://e.lanbook.com/book/59240</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Смирнова, Т.С. Курс лекций по транспортной безопасности. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 296 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/59207">http://e.lanbook.com/book/59207</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Лысенко М.В. Методические указания по самостоятельной работе студента по дисциплине "Система безопасности на транспорте". - Челябинск, 2014. - 37 с. (Учебно-методические материалы кафедры)	Учебно-методические материалы кафедры	Интернет / Авторизованный

4	Основная литература	Белокобыльский, Н.Н. Транспортная безопасность. Термины. Понятия. Определения: Словарь. [Электронный ресурс] : слов. — Электрон. дан. — М. : СТАТУТ, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/92547">http://e.lanbook.com/book/92547</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
5	Дополнительная литература	Господарик, Ю.П. Международная экономическая безопасность. [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.П. Господарик, М.В. Пашковская. — Электрон. дан. — Университет «Синергия», 2016. — 416 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/93244">http://e.lanbook.com/book/93244</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
6	Дополнительная литература	Каранина, Е.В. Экономическая безопасность на уровне: государства, региона, предприятия, учебник. [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — СПб. : ИЦ Интермедия, 2016. — 412 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/90260">http://e.lanbook.com/book/90260</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный

### Заключение

В программе представлены цель и задачи дисциплины, её место в структуре ООП, компетенции, требуемые к освоению дисциплины, тематический план изучения дисциплины, содержание тем дисциплины, учебно-методическое обеспечение.

Дисциплина «Система безопасности на транспорте», отражающих специфику бакалаврской программы для студентов, обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика.

Учтены компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины в структуре ОП ВО с учетом объема и вида учебной работы, содержанием дисциплины (лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа). Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе, которые определяют технологию изложения учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины использованы фонды оценочных средств (ФОС). Также учтены виды контроля, процедуры проведения и критерии оценивания для вариантов типовых контрольных задания с обеспечением дисциплины, как информационным, так и учебно-методическим.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Подготовка фондов оценочных средств по дисциплине

#### СТРУКТУРА ФОС:

##### Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Система безопасности на транспорте» являются раскрытие сущности и значения системы безопасности на транспорте, ее место в системе национальной безопасности, определение теоретических, концептуальных, методологических и организационных основ системы безопасности на транспорте, классификация и характеристика составляющих системы безопасности на транспорте, установление взаимосвязи и логической организации входящих в них компонентов. В ходе преподавания дисциплины ставятся следующие задачи: - раскрытие понятийного аппарата в области системы безопасности на транспорте. - раскрытие базовых содержательных положений в области системы безопасности на транспорте. - установление факторов, влияющих на состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. - изучение и уяснение методов определения уязвимостей объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте; - определение методов, средств и мероприятий по защите объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. - определение степени защищенности объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте. - определение целей, значения и принципов защиты объектов транспортной инфраструктуры и системы безопасности на транспорте.

#### Формируемые компетенции по дисциплине

##### Знания, умения, навыки по дисциплине

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-6 способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности	Знать:методы оценки эффективности бизнес-проектов и программ
	Уметь:применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач, в том числе для оценки эффективности проектов и расчета основных показателей с учетом фактора неопределенности и риска
	Владеть:методиками построения эконометрических моделей, позволяющей совершенствовать методики оценки эффективности проектов в условиях неопределенности
ПК-7 способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках	Знать:- принципы разработки стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; - типологию экономических агентов и основные характеристики их поведения, структуру и виды

	<p>рынков, систему закономерностей микроэкономических процессов; - основные теоретические положения и ключевые концепции, характеризующие общие принципы и специфику экономической стратегии субъектов микроэкономики;</p>
	<p>Уметь:- использовать методы микроэкономики для решения практических задач; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных экономических ситуаций и предлагать способы решения микроэкономических проблем, оценивать ожидаемые результаты; - анализировать конкурентную среду и составлять прогноз поведения организации в зависимости от структуры рынка;</p>
	<p>Владеть:- принципами разработки стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; - категориальным аппаратом микроэкономики; методикой расчета наиболее важных показателей; базовыми методами анализа и прогноза микроэкономических явлений и процессов; - базовыми навыками анализа экономической информации, используемой в оценке конкурентной среды отрасли; подготовки и принятия управленческих решений о поведении фирмы в рыночных условиях</p>

#### Вопросы для изучения (от 20 до 30)

1. Правовые основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.
2. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.
3. Определение термина «транспортная безопасность».
4. Основные источники правового регулирования обеспечения транспортной безопасности.
5. Принципы обеспечения транспортной безопасности.
6. Организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.
7. Обеспечение транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры (ОТИ) и транспортных средств (ТС).
8. Цели, задачи и основные составные элементы Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте.
9. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по выявлению актов незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте.

10. Нормативно-правовые документы, регламентирующие процедуру определения потенциальных угроз.
  11. Перечень потенциальных угроз и их определение.
  12. Основы обеспечения транспортной безопасности при выполнении мероприятий по предупреждению террористических актов.
  13. Организация работ по категорированию объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Критерии категорирования.
  14. Основные требования по обеспечению транспортной безопасности.
  15. Уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.
  16. Инженерно-технические средства обеспечения транспортной безопасности.
  17. Силы обеспечения транспортной безопасности.
  18. Основные рекомендации по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.
  19. Методика проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.
  20. Сущность понятия оценка уязвимости.
  21. Рекомендуемый порядок проведения оценки уязвимости.
  22. Понятие критического элемента.
  23. Методика определения критического элемента.
  24. Понятие термина «модель нарушителя».
  25. Принцип применения модели нарушителя.
  26. Методика определения количественных характеристик инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.
  27. Методика определения качественных характеристик инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.
  28. Руководящие документы, определяющие порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности.
  29. Сведения, содержащиеся в плане обеспечения транспортной безопасности.
  30. Порядок предоставления планов обеспечения транспортной безопасности в компетентный орган.
  31. Руководящие документы, определяющие порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности.
  32. Организация работы по обеспечению транспортной безопасности на объектах ОАО «РЖД», расположенных в границах ВСЖД.

33. Организация взаимодействия с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в сфере внутренних дел и Федеральной службой по надзору в сфере транспорта.

34. Принципиальная схема управления транспортной безопасности.

35. Функции компетентного органа в области обеспечения транспортной безопасности.

36. Ответственность за неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности.

37. Мероприятия по защите информации ограниченного доступа при обеспечении транспортной безопасности.

1) Тесты (количество вопросов теста – 50, должны включать 10 вопросов на знание, 20 вопросов на понимание, 10 вопросов на оценку, 10 вопросов на применение).

## **Знание**

Физический износ транспортных средств показывает...

a. потерю первоначальной потребительной стоимости, происходящую только в процессе их бездействия

b. их обесценивание до их морального износа

c. потерю первоначальных качеств, происходящую только в процессе их функционирования

d. потерю первоначальной потребительной стоимости, происходящую в процессе их функционирования или бездействия

**Ответ: c**

Основные производственные фонды при зачислении их на баланс предприятия в результате приобретения оцениваются по \_\_\_\_\_ стоимости.

a. восстановительной

b. первоначальной

c. остаточной

d. действительной

**Ответа: b**

Экстенсивное использование транспортных средств характеризуется...

a. показателями загрузки транспортных средств по времени

b. производительностью транспортных средств в единицу времени

c. показателями загрузки транспортных средств по мощности

d. состоянием транспортных средств

**Ответа: a**

На участках и рабочих местах, где обеспечение высокого качества продукции за счет высокой квалификации работников, является главным показателем работы целесообразно применение \_\_\_\_\_ формы оплаты труда.

- a. сдельной
- b. бестарифной
- c. повременной
- d. аккордной

**Ответ: c**

Показатель, рассчитываемый отношением числа работников, уволенных за нарушение трудовой дисциплины и по собственному желанию к среднесписочному числу – коэффициент...

- a. выбытия
- b. оборачиваемости
- c. обновления
- d. текучести

**Ответ: a**

15. К основным методам измерения производительности труда не относят \_\_\_\_\_ метод.

- a. трудовой
- b. балансовый
- c. натуральный
- d. стоимостной

**Ответ: b**

Исходной ценой формирования всей цепочки установления цены на товары является...

- a. свободная отпускная цена
- b. розничная цена
- c. оптовая цена предприятия
- d. торговая наценка

**Ответ: a**

18. Основной целью модернизации транспортных средств на предприятии рассматривается...

- a. повышение календарного фонда рабочего времени транспортных средств
- b. эффективное использование производственной мощности предприятия
- c. рациональное использование трудовых ресурсов предприятия
- d. наиболее полная загрузка основных фондов

**Ответ: b**

19. Экологические показатели изделия характеризуют его...

- a. материалоемкость
- b. качество
- c. производственную технологичность
- d. долговечность

**Ответ: b**

28. Методами переоценки транспортных средств являются...

- a. индексный метод, метод прямой оценки
- b. аналитический метод



- c. экспертный метод, метод аналогий
- d. экстраполяционный метод

**Ответ: а**

Повременная оплата труда зависит от...

- a. количества произведенной продукции
- b. времени пребывания на предприятии
- c. количества отработанного времени
- d. количества произведенной продукции за единицу времени

Ответ: с

## Понимание

По способу отнесения на себестоимость. На какие разновидности делятся затраты на...

- a. прямые и косвенные
- b. технологические и производственные
- c. постоянные и переменные
- d. экономические элементы и калькуляционные статьи

**Ответ: а**

Балансовая прибыль предприятия определяется как...

- a. разница между выручкой предприятия и его постоянными затратами
- b. разница между выручкой предприятия и переменными затратами
- c. разность выручки от оказанных услуг и себестоимости
- d. сумма прибыли от реализации + прибыль от внереализационных операций и реализации транспортных средств

**Ответ: d**

Точка безубыточности оказанных услуг показывает...

- a. объем продаж, при котором транспортная организация имеет минимальные затраты по оказанным услугам
- b. такой объем продаж, при котором транспортная организация покрывает все постоянные и переменные затраты, не имея прибыли
- c. объем продаж, при котором транспортная организация имеет максимальные затраты по оказанным услугам
- d. объем продаж, обеспечивающий транспортной организации максимальную прибыль

**Ответ: b**

Процентное соотношение различных калькуляционных статей в полной себестоимости оказанных услуг определяет...

- a. структуру себестоимости
- b. полную себестоимость
- c. метод исчисления себестоимости
- d. величину издержек

**Ответ: а**

Закон спроса в современной экономике определяет....

- a. зависимость между ценой реализуемой транспортным средством услуг и объемом платежеспособного предложения услуг
- b. зависимость между ценой реализуемой транспортным средством услуг и ценами предложения основных конкурентов
- c. зависимость между ценой реализуемой транспортным средством услуг и себестоимостью
- d. зависимость между ценой и количеством реализуемой транспортным средством услуг

**Ответ: d**

Показатель, рассчитываемый отношением стоимости основных производственных фондов к количеству рабочих, называется...

- a. фондоёмкостью
- b. технической вооружённостью труда
- c. фондовооружённостью
- d. фондоотдачей

**Ответ: c**

31. Физический износ транспортных средств показывает...

- a. их обесценение до их морального износа
- b. потерю первоначальной потребительной стоимости, происходящую только в процессе их бездействия
- c. потерю первоначальных качеств, происходящую только в процессе их функционирования
- d. потерю первоначальной потребительной стоимости, происходящую в процессе их функционирования или бездействия

**Ответ: c**

32. Минимальный размер заработной платы работников в России устанавливается...

- a. на договорной основе
- b. руководящими органами субъекта РФ
- c. руководителями хозяйствующих объектов (предприятий, фирм и т.п.)
- d. правительством

**Ответ: d**

33. Ежедневно по данным табельного учёта определяется...

- a. явочная численность работников
- b. списочная численность работников
- c. количество целодневных простоев
- d. среднесписочная численность персонала

**Ответ: a**

34. Правовой акт, регулирующий на предприятии социально-трудовые отношения между работниками и работодателями, называется...

- a. трудовая книжка
- b. коллективный договор
- c. социальное партнёрство
- d. договор купли-продажи

**Ответ: а**

Выявит излишнее либо недостающее транспортных средств можно с помощью расчёта...

- а. коэффициента загрузки оборудования
- б. коэффициента технической готовности
- с. среднегодовой производственной мощности
- д. коэффициента использования производственной мощности

**Ответ: а**

Расчетный временной интервал от начала реализации инвестиционного проекта до его прекращения называется...

- а. эффективностью проведения расчётов
- б. горизонтом расчета
- с. шагом расчета
- д. сроком финансирования

**Ответ: с**

Методы и деятельность оперативного характера, используемые для удовлетворения требований к качеству продукции, называется...

- а. управлением качеством
- б. потреблением качества
- с. планированием качества
- д. улучшением качества

**Ответ: а**

Если общественная эффективность бизнес – проекта отрицательна, то проектостроители принимают решение...

- а. отклонить проект, как неудачный
- б. найти возможность финансовой поддержки этого проекта
- с. учитывать только коммерческую эффективность проекта
- д. не учитывать общественную эффективность

**Ответ: а**

Закрепление за отдельными подразделениями предприятия определенных стадий производственного процесса называется...

- а. технологической специализацией
- б. технологическим комбинированием
- с. внутрипроизводственным кооперированием
- д. предметной специализацией

**Ответ: а**

К относительным показателям эффективности производственной деятельности предприятия относятся показатели...

- а. финансовой устойчивости
- б. деловой активности
- с. рентабельности
- д. ликвидности

**Ответ: с**

Затраты, имеющие зависимость от оказанных услуг, называются...

- a. переменные
- b. общезаводские
- c. постоянные
- d. накладные

**Ответ: а**

В производственную себестоимость не входит статья затрат...

- a. заработная плата производственных рабочих
- b. расходы на содержание и эксплуатацию оборудования
- c. коммерческие расходы
- d. затраты на топливо и электроэнергию

**Ответ: с**

Под понятием «валовой доход» подразумевается...

- a. выручка от оказанных услуг за вычетом материальных затрат
- b. чистая прибыль
- c. объем валовой продукции
- d. объем товарной продукции

**Ответ: а**

Производственная структура основных производственных фондов определяет...

- a. распределение основных производственных фондов по подразделениям предприятия
- b. соотношение групп основных производственных фондов по вещественно-натуральному составу в их общей среднегодовой стоимости
- c. воспроизводство основных фондов
- d. функциональное назначение фондов

**Ответ: d**

## Оценка

Экстенсивное использование транспортных средств характеризуется...

- a. показателями загрузки транспортных средств по мощности
- b. показателями загрузки транспортных средств по времени
- c. производительностью транспортных средств в единицу времени
- d. состоянием транспортных средств

**Ответ: с**

Физический износ основных фондов показывает...

- a. потерю первоначальной потребительной стоимости, происходящую только в процессе их бездействия
- b. их обесценение до их морального износа
- c. потерю первоначальной потребительной стоимости, происходящую в процессе их функционирования или бездействия
- d. потерю первоначальных качеств, происходящую только в процессе их функционирования

**Ответ: d**

Признаком предприятия, как самостоятельного хозяйствующего субъекта не является...

- a. имущественная ответственность
- b. организационное единство
- c. зависимость от других предприятий отрасли
- d. оперативно хозяйственная и экономическая независимость

**Ответ: c**

Если индекс доходности меньше единицы, то...

- a. инвестиционный проект неэффективен
- b. проект не может считаться ни эффективным, ни неэффективным
- c. инвестиционный проект эффективен
- d. требуются дополнительные расчеты

**Ответ: a**

К показателям, характеризующим движение кадров, НЕ относят коэффициент \_\_\_ кадров.

- a. обновления
- b. оборачиваемости
- c. текучести
- d. выбытия

**Ответ: b**

Минимальный размер заработной платы работников в России устанавливается...

- a. руководящими органами субъекта РФ
- b. на договорной основе
- c. руководителями хозяйствующих объектов (предприятий, фирм и т.д.)
- d. правительством

**Ответ: d**

К основным методам измерения производительности труда не относятся \_\_\_ метод.

- a. балансовый
- b. натуральный
- c. стоимостной
- d. трудовой

**Ответ: a**

Условием применения повременной оплаты труда является...

- a. невозможность точного учета выполняемых работ
- b. необходимость стимулировать рабочих в увеличении выработки продукции
- c. наличие ограниченной номенклатуры работ
- d. наличие количественных показателей работы, непосредственно зависящих от конкретного работника

**Ответ: a**

Применение в производстве универсального оборудования в сочетании со специальным, которое расставляется по ходу технологического процесса в рам-

ках предметно-замкнутых участков, характерно для \_\_\_\_\_ типа производства.

- a. специального
- b. серийного
- c. единичного
- d. массового

**Ответ: b**

К вспомогательному производству на предприятии относится...

- a. сборочный цех
- b. цех механообработки
- c. транспортный цех
- d. ремонтное хозяйство

**Ответ: d**

За счет чистой прибыли предприятия не формируется....

- a. фонд накопления
- b. фонд потребления
- c. амортизационный фонд
- d. резервный фонд

**Ответ: c**

# Применение

## Задача 1.

Определите среднегодовую стоимость основных средств, используя известные вам способы. Данные для решения:

Показатель	Значение, тыс. руб.
Стоимость на начало года	15 000
Стоимость введенных основных средств:	
в марте	200
в июне	150
в августе	250
Стоимость выбывших основных средств:	
в феврале	100
в октябре	300

## Решение

Используя приведенные данные, можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств двумя способами: без учета месяца ввода-вывода основных средств; с учетом месяца ввода-вывода основных средств.

Произведем расчет среднегодовой стоимости, не учитывая при этом месяц, в котором объекты основных средств были введены или выбыли:

$$C_{\text{ср}} = \frac{C_{\text{н.г}} + C_{\text{к.г}}}{2}$$

$C_{\text{ср}}$  – среднегодовая стоимость

$C_{\text{н.г}}$  и  $C_{\text{к.г}}$  – стоимость на начало и конец года

Стоимость на начало года приводится в условии задачи. Стоимость на конец года определяем по формуле

$$C_{\text{к.г}} = C_{\text{н.г}} + C_{\text{введ}} - C_{\text{выб}}$$

$C_{\text{введ}}$  – стоимость введенных в течение года основных средств;

$C_{\text{выб}}$  – стоимость выбывших в течение года основных средств.

$$C_{\text{к.г}} = 15\,000 + (200 + 150 + 250) - (100 + 300) = 15\,200 \text{ тыс. руб.}$$

Тогда

$$C_{\text{ср}} = (15\,000 + 15\,200) / 2 = 15\,100 \text{ тыс. руб.}$$

Если учесть, что ввод-вывод основных средств в течение года осуществляется неравномерно, можно найти среднегодовую стоимость другим способом:

$$C_{\text{ср}} = C_{\text{н.г}} + \frac{M_1}{12} C_{\text{введ}} - \frac{M_2}{12} C_{\text{выб}}$$

$M_1$  и  $M_2$  – это, соответственно, число полных месяцев с момента ввода или выбытия объекта (группы объектов) до конца года.

Таким образом,

$$C_{\text{ср}} = 15\,000 + (9 / 12 \cdot 200 + 6 / 12 \cdot 150 + 4 / 12 \cdot 250) - (10 / 12 \cdot 100 + 2 / 12 \cdot 300) = 15\,175 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты расчета по двум способам показывают, что при неравномерном вводе-выводе объектов основных средств более простой способ дает не-

точный результат.

### **Задача 2.**

Выручка от реализации услуг — 1500 тыс. руб.; себестоимость реализованных услуг — 993 тыс. руб.; доходы от внереализационных операций — 50 руб., расходы от внереализационных операций — 74 тыс. руб.; прибыль от реализации материальных ценностей — 10 тыс. руб. Определите балансовую прибыль; уровень рентабельности реализованных услуг.

### **Решение**

Балансовая прибыль = (Выручка от оказанных услуг - Себестоимость оказанных услуг) + Прибыль от реализации услуг + (Доходы от внереализационных операций - Расходы от внереализационных операций) =  $(1500 - 993) + 10 + (50 - 74) = 493$  руб.

Уровень рентабельности реализованной продукции =  $(\text{Выручка от реализации услуг} - \text{Себестоимость реализованных услуг}) / \text{Себестоимость реализованной продукции} = 507/993 = 51,1 \%$

### **Задача 3.**

Цена приобретения транспортного средства 10 тыс. руб. Затраты на транспортировку — 1 тыс. руб., затраты на монтаж — 0,5 тыс. руб. Норма амортизации = 12 %. С начала эксплуатации прошло 6 лет. Определите первоначальную и остаточную стоимость транспортного средства.

### **Решение**

Первоначальная стоимость ТС =  $10 + 1 + 0,5 = 11,5$  тыс. руб.

Остаточная стоимость ТС =  $11,5 - 0,12 * 11,5 * 6 = 11,5 - 8,28 = 3,22$  тыс. руб.

### **Задача 4.**

Определить необходимую длину рабочей части сборочного конвейера, скорость его следования, если известно, что сменная программа выпуска сборочного конвейера - 125 узлов. Шаг конвейера - 2.5 метра, число рабочих мест - 10, регламентированные перерывы для отдыха в изменение - 20 мин. Конвейер работает в две смены, продолжительность каждой - 8 часов.

### **Решение**

1. Определяем такт линии потока( $r$ ):

$$r = \Phi_n : N,$$

$\Phi_n$  - полезный суточный фонд времени работы конвейера;

$N$  - программа выпуска деталей (узлов) через сутки.



$$r = \frac{8 \cdot 2 \cdot 60 - (20 + 20)}{125} = 7,36 \text{ (мин)}$$

2. Определяем длину конвейера умножением шага на количество рабочих мест:

$$L = 2,5 \times 10 = 25 \text{ (м)}$$

3. Определяем скорость конвейера как отношения шага к такту:

$$U = 2,5 : 7,36 = 0,34 \text{ (м./мин.)}$$

#### Задача 5.

Определить эффективный годовой фонд времени работы единицы оборудования и мощность группы транспортных средств в условиях его предметной специализации, если

Показатели	Ед.измерения	Значения показателя
1. Количество календарных дней	дни	365
2. Выходные и праздничные	дни	101
3. Режим работы (количество изменений/продолжительность изменения)	изменений/часов	2/8
4. Затраты времени на планово-предупредительный ремонт	%	9
5. Норма выработки транспортных средств в единицу времени	шт./ч	12
6. Количество единиц транспортных средств	шт	12

#### Решение

1. Определяем годовой эффективный фонд времени работы единицы транспортного средства:

$$Фэ = (365 - 101) \times 8 \times 2 \times (1 - 0,09) = 3844 \text{ ч.}$$

2. Определяем производственную мощность группы транспортных средств:

$$ПМ = 3844 \times 12 \times 12 = 553536 \text{ шт.}$$

#### Задача 6.

Определить годовой экономический эффект от внедрения мероприятий по механизации и автоматизации технологического процесса, необходимость в дополнительных капитальных вложениях и срок их окупаемости

Показатели	Базовый вариант	Новый вариант
1. Годовой объем услуг	1200	1200
2. Себестоимость единицы услуг, руб	14	5
3. Капитальные вложения (руб.), в том числе		
- в оборудование	18000	28000
- в дома	15000	13000

- в НИР и ИКР	-	500
- в прирост собственных оборотных средств	-	2000

### Решение

1. Определяем общие капитальные вложения по базовому варианту:

$$18000 + 15000 = 33000 \text{ (руб.)}$$

2. Определяем общие капитальные вложения по новому варианту:

$$28000 + 13000 + 500 + 2000 = 43500 \text{ (руб.)}$$

3. Определяем годовой экономический эффект

$$E = \left( 14 + \frac{33000}{1200} \times 0.15 \right) - \left( 5 + \frac{43500}{1200} \times 0.15 \right) \times 1200 = 9224.4 \text{ (руб.)}$$

4. Определяем потребность в дополнительных капвложениях

$$\Delta K = ((28000 + 13000 + 500 + 2000) - (18000 + 15000)) = 10500 \text{ (руб.)}$$

5. Определяем срок окупаемости дополнительных капвложений

$$T_{\text{доп}} = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2} = \frac{10500}{(14 - 5) \times 1200} = 0.9 \text{ (года)}$$

### Задача 7.

Определить срок окупаемости всего объема капитальных вложений и дополнительных капвложений от услуг повышенного качества:

Показатели	Базовый вариант	Новый вариант
1. Себестоимость единицы услуг, руб	12	11
2. Цена единицы услуг, руб.	14	14
3. Годовые услуги, шт.	6000	6000
4. Общие капитальные вложения (тыс.руб.)	20	34

### Решение

1. Срок окупаемости дополнительных капвложений определяется по формуле:

$$T_{\text{доп}} = \frac{\Delta K}{\Delta \Pi} = \frac{\Delta K}{(\Pi_2 - \Pi_1) A_2}$$

K - дополнительные капвложения на оказание услуг при использовании нового варианта;

Π - дополнительная прибыль, получаемая при оказании услуг при использовании нового варианта.

A<sub>2</sub> - объем оказанных услуг при использовании нового варианта в натуральном выражении

$$T_{\text{доп}} = \frac{34000 - 20000}{((14 - 11) - (14 - 12)) \times 6000} = 2.3 \text{ (года)}$$

2. Определяем срок окупаемости всего объема капитальных вложений

$$T_{\text{общ}} = \frac{K}{C - C}$$

K - капитальные вложения при новом варианте;

Ц - стоимость годового выпуска продукции при использовании нового варианта;

С - себестоимость выпуска продукции при использовании нового варианта.

$$T_{\text{общ}} = \frac{34000}{(14-11) \times 6000} = 1.9(\text{года})$$

### Задача 8.

Определить годовой экономический эффект от оказания услуг повышенного качества и срок окупаемости дополнительных капитальных вложений по таким данным

Показатели	Базовый вариант	Новый вариант
1. Себестоимость единицы оказываемых услуг, руб	20	27
2. Цена единицы продукции, руб.	30	42
3. Годовой выпуск услуг, шт.	1600	1600
4. Капитальные вложения (тыс.руб.), в том числе		28
- в оборудование	-	14
- в дома	-	5
- в НИР и ИКР	-	

### Решение

1. Годовой экономический эффект от оказываемых услуг повышенного качества определяется по формуле

$$E_{\text{п}} = ((\Pi_2 - \Pi_1) - E_{\text{н}} \times K) \times A_2$$

$\Pi_2, \Pi_1$  - соответственно прибыль от реализации единицы оказываемых услуг повышенного качества и прибыль от реализации единицы оказываемых услуг старого качества;

$K$  - удельные капитальные вложения, направленные на оказываемые услуги повышенного качества;

$A_2$  - объем оказываемых услуг повышенного качества в натуральном выражении

$$\Pi_2 = 42 - 27 = 15(\text{руб.})$$

$$\Pi_1 = 30 - 20 = 10(\text{руб.})$$

$$\Pi_2 - \Pi_1 = 15 - 10 = 5(\text{руб.})$$

$$E_{\text{п}} = \left( 5 - 0.15 \times \frac{28000 + 14000 + 5000}{1600} \right) \times 1600 = 950(\text{грн})$$

2. Срок окупаемости дополнительных капвложений определяется по формуле:

$$T_{\text{дох}} = \frac{\Delta K}{\Delta \Pi} = \frac{\Delta K}{(\Pi_2 - \Pi_1) A_2} = \frac{28000 + 14000 + 5000}{(15 - 10) \times 1600} = 5.8(\text{лет})$$

$K$  - дополнительные капвложения на оказываемые услуги повышенного качества;

П - дополнительная прибыль, получаемая за оказываемые услуги повышенного качества.

### Задача 9.

Предприятие с размером выпуска продукции 20 тыс.штук/год с затратами на ее производство 18000 руб., провело мероприятие по углублению процесса специализации, в результате чего снизилась себестоимость единицы изделия на 19%. Одновременно в связи с изменением поставщиков повысились транспортные затраты в расчете на единицу продукции с 0,1 руб. до 0,2 руб. Нужно определить размер экономии текущих затрат от проведенных мероприятий в будущем периоде при увеличении выпуска продукции на 15%.

### Решение

Экономия текущих затрат в результате специализации рассчитывается таким способом:

$$E_c = ((C_1 + T_{p1}) - (C_2 + T_{p2})) \times B_2$$

$C_1, C_2$  - себестоимость единицы продукции до и после специализации, руб.;

$T_{p1}, T_{p2}$  - транспортные затраты на доставку единицы продукции до и после специализации, руб.;

$B_2$  - годовой объем производства продукции после специализации, шт.

$$E_c = \left( \left( \frac{18000}{20000} + 0.1 \right) - \left( \frac{18000}{20000} \times 0.81 + 0.2 \right) \right) \times 20000 \times 1.15 = 1610 \text{ (руб.)}$$

### Задача 10.

При создании предприятия его владелец вложил сумму 200 тыс. руб. Процесс производства осуществляется на транспортных средствах, которое до организации предприятия он сдавал в аренду. Арендная плата составляла 50 тыс. руб./год. До организации предприятия его учредитель был наемным менеджером с годовой заработной платой 100 тыс. руб.

Деятельность созданного предприятия характеризуется следующими показателями:

Показатели	Значение
Объем производства, ед.	10 000
Цена (без НДС), руб./ед.	1 000
Среднегодовая стоимость транспортного средства, тыс. руб.	600
Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	200
Затраты, тыс. руб.:	
Материальные	250
по оплате труда наемных работников	150
сумма начисленной амортизации	160
прочие	140
Доходы от реализации излишнего имущества, тыс. руб.	50
Проценты, уплаченные за кредит, тыс. руб.	10
Налоги, уплачиваемые из прибыли, %	24
Ставка по срочным депозитам, %	18

Рассчитайте: прибыль от оказанных услуг, прибыль валовую (до налогообложения), чистую прибыль; рентабельность предприятия (производства); рентабельность продукции. Обоснуйте ответ на вопрос о целесообразности создания собственного предприятия (вычислите экономическую прибыль).

**Решение**

Рассчитаем прибыль от оказанных услуг:

$$P_p = 1\,000 \times 10\,000 - (250\,000 + 150\,000 + 160\,000 + 140\,000) = 300\,000 \text{ тыс. руб.}$$

Определим прибыль валовую:

$$P_{\text{вал}} = 300 + 50 - 10 = 340 \text{ тыс. руб.}$$

Рассчитаем прибыль чистую:

$$P_{\text{ч}} = 340 - 340 \times 0,24 = 258,4 \text{ тыс. руб.}$$

Рентабельность предприятия составит

$$P_o = 300 / (600 + 200) \times 100 = 37,5 \%$$

Рентабельность продукции

$$P_{\text{п}} = 300 / 700 \times 100 = 43 \%$$

Прибыль экономическая рассчитывается как прибыль бухгалтерская за вычетом внутренних издержек, а именно: процентов по срочному депозиту, которые можно было бы получать на вложенные средства; арендной платы; неполученной заработной платы владельца предприятия.

Таким образом, экономическая прибыль составит  $258,4 - 200 \times 0,18 - 50 - 100 = 72,4$  тыс. руб.