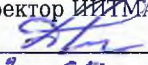


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИТМА  
  
Д.В. Стенин  
«22» 05 2017 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Статистика на транспорте**

Направление подготовки «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»  
Профиль «01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная, заочная

Кемерово 2017



1498691173



## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Статистика на транспорте", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - владеть готовностью применять систему фундаментальных знаний математических, естественнонаучных, инженерных и экономических для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортотехнологических машин и комплексов

Знать: существующие методы математического анализа и моделирования

Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования; методами теоретического и экспериментального исследования.

профессиональных компетенций:

ПК-20 - владеть способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортотехнологических машин и оборудования

Знать: основные виды экспериментов (активный и пассивный); методы и способы анализа информации.

Уметь: подготовить и провести эксперимент

Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования; методами теоретического и экспериментального исследования.

ПК-21 - владеть готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

Знать: математические методы анализа, сбора и обработки информации

Уметь: обрабатывать информацию с помощью ПК;

проводить необходимые расчеты.

Владеть: математическим аппаратом.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- существующие методы математического анализа и моделирования

- основные виды экспериментов (активный и пассивный);

- методы и способы анализа информации.

- математические методы анализа, сбора и обработки информации

Уметь:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

- подготовить и провести эксперимент

- обрабатывать информацию с помощью ПК;

- проводить необходимые расчеты.

-

Владеть:

- методами и средствами математического анализа и моделирования;

- методами теоретического и экспериментального исследования.

- методами и средствами математического анализа и моделирования;

- методами теоретического и экспериментального исследования.

- математическим аппаратом.

## **2 Место дисциплины "Статистика на транспорте" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Целью дисциплины «Статистика на транспорте» является изучение обучающимися основных принципов, правил и методов получения, накопления, обработки и анализа статистической информации. В



1498691173

процессе изучения дисциплины обучающиеся получают знания в области общей теории статистики, изучают основные методы статистического анализа, рассматривают системы взаимосвязанных теоретически обоснованных показателей, позволяющих получать количественную характеристику условий и результатов деятельности предприятий транспорта. Статистические методы анализа дают возможность изучать параметры транспортного процесса и учитывать случайные воздействия при работе транспортно-технологических систем.

Основной задачей изучения статистики является выработка навыков широкого и квалифицированного использования в практической и научной работе статистических материалов для решения поставленной задачи, усвоение обучающимися математического аппарата анализа данных, получаемых при статистическом изучении транспортных потоков и процессов.

**3 Объем дисциплины "Статистика на транспорте" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Статистика на транспорте" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 1/Семестр 2</b>			
Всего часов	180	72	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	16	2	
Лабораторные занятия			
Практические занятия	34	4	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	94	62	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	экзамен /36	зачет /4	
<b>Курс 2/Семестр 3</b>			
Всего часов		108	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции		4	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		8	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>		87	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		экзамен /9	

**4 Содержание дисциплины "Статистика на транспорте", структурированное по разделам (темам)**

#### 4.1. Лекционные занятия

1 семестр



1498691173

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Общие положения. Предмет, цели и назначение учебной дисциплины. Содержание понятия «статистика». Основные понятия и методы статистики, ее задачи. Примеры применения статистических исследований на транспорте. Этапы исследования.	2	1	
2. Организация государственной статистики в РФ. Важнейшие международные организации и их статистические службы. Статистические наблюдения, группировка. Эмпирические распределения. Выборочное наблюдение. Виды и типы группировок. Ряды распределения, табличное и графическое представление данных.	2		
3. Построение теоретических распределений по эмпирическим. Основные теоретические распределения (нормальное, равномерное, показательное и др.). Выбор типа распределения, оценка его параметров по эмпирическим данным. Критерий согласия «хи-квадрат».	1		
4. Статистическая оценка характеристик транспортных потоков. Точечные и интервальные оценки. Средние величины и их виды. Способы расчета средних. Показатели вариации, их расчет. Построение доверительных интервалов.	1		
5. Задачи статистики транспорта и ее организация. Предмет статистики транспорта и ее организации. Основные принципы организации статистики транспорта и ее задачи. Статистическое наблюдение на транспорте. Формирование информационной базы статистического исследования.	1	1	
6. Статистика перевозок грузов и пассажиров. Значение и задачи статистики перевозок грузов и пассажиров. Основные принципы и показатели. Статистика перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте. Основные направления статистического анализа отчетных данных по перевозкам грузов и пассажиров.	1		
7. Статистика основного капитала на предприятиях транспорта. Основной капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения. Характеристика наличия, движения и состояния основного капитала. Характеристика использования основного капитала. Статистика внедрения новой техники на транспорте.	1		
8. Статистика транспортных средств (эксплуатационная статистика). Значение и задачи статистики транспортных средств. Статистическое изучение транспортных средств автомобильного транспорта.	1		
9. Статистика оборотного капитала на предприятиях транспорта. Оборотный капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения. Статистическое изучение наличия и эффективности использования оборотного капитала. Статистическое изучение обеспеченности предприятий транспорта материальными ресурсами и эффективности их использования.	1		
10. Статистика трудовых ресурсов и их использования на предприятиях транспорта. Задачи статистики при изучении трудовых ресурсов и их использования. Статистическое изучение численности и состава работников. Статистические методы изучения использования рабочего времени.	1		
11. Статистика производительности труда на предприятиях транспорта. Производительность труда и задачи ее статистического изучения. Индексы производительности труда. Статистические методы выявления роли факторов роста производительности труда.	1		
12. Статистика заработной платы и доходов работников предприятий транспорта. Задачи статистики заработной платы и доходов. Статистическое изучение фонда заработной платы и средней заработной платы. Статистическое изучение средств, направленных на потребление, и среднего дохода работников транспорта.	1		
13. Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров. Показатели себестоимости перевозок и задачи ее статистического изучения. Методы оценки выполнения плана по себестоимости перевозок и ее динамика. Статистические методы выявления влияния факторов, определивших уровень себестоимости перевозок.	1		
14. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий транспорта. Основные показатели финансовых результатов и задачи их статистического изучения. Статистическое изучение доходов, прибыли и рентабельности. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия. Оценка экономической эффективности производства.	1		
<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	



1498691173

## 2 семестр

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Общие положения. Предмет, цели и назначение учебной дисциплины. Содержание понятия «статистика». Основные понятия и методы статистики, ее задачи. Примеры применения статистических исследований на транспорте. Этапы исследования.			
2. Организация государственной статистики в РФ. Важнейшие международные организации и их статистические службы. Статистические наблюдения, группировка. Эмпирические распределения. Выборочное наблюдение. Виды и типы группировок. Ряды распределения, табличное и графическое представление данных.		1	
3. Построение теоретических распределений по эмпирическим. Основные теоретические распределения (нормальное, равномерное, показательное и др.). Выбор типа распределения, оценка его параметров по эмпирическим данным. Критерий согласия «хи-квадрат».		1	
4. Статистическая оценка характеристик транспортных потоков. Точечные и интервальные оценки. Средние величины и их виды. Способы расчета средних. Показатели вариации, их расчет. Построение доверительных интервалов.		1	
5. Задачи статистики транспорта и ее организация. Предмет статистики транспорта и ее. Основные принципы организации статистики транспорта и ее задачи. Статистическое наблюдение на транспорте. Формирование информационной базы статистического исследования.			
6. Статистика перевозок грузов и пассажиров. Значение и задачи статистики перевозок грузов и пассажиров. Основные принципы и показатели. Статистика перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте. Основные направления статистического анализа отчетных данных по перевозкам грузов и пассажиров.		1	
7. Статистика основного капитала на предприятиях транспорта. Основной капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения. Характеристика наличия, движения и состояния основного капитала. Характеристика использования основного капитала. Статистика внедрения новой техники на транспорте.			
8. Статистика транспортных средств (эксплуатационная статистика). Значение и задачи статистики транспортных средств. Статистическое изучение транспортных средств автомобильного транспорта.			
9. Статистика оборотного капитала на предприятиях транспорта. Оборотный капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения. Статистическое изучение наличия и эффективности использования оборотного капитала. Статистическое изучение обеспеченности предприятий транспорта материальными ресурсами и эффективности их использования.			
10. Статистика трудовых ресурсов и их использования на предприятиях транспорта. Задачи статистики при изучении трудовых ресурсов и их использования. Статистическое изучение численности и состава работников. Статистические методы изучения использования рабочего времени.			
11. Статистика производительности труда на предприятиях транспорта. Производительность труда и задачи ее статистического изучения. Индексы производительности труда. Статистические методы выявления роли факторов роста производительности труда.			
12. Статистика заработной платы и доходов работников предприятий транспорта. Задачи статистики заработной платы и доходов. Статистическое изучение фонда заработной платы и средней заработной платы. Статистическое изучение средств, направленных на потребление, и среднего дохода работников транспорта.			
13. Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров. Показатели себестоимости перевозок и задачи ее статистического изучения. Методы оценки выполнения плана по себестоимости перевозок и ее динамика. Статистические методы выявления влияния факторов, определивших уровень себестоимости перевозок.			
14. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий транспорта. Основные показатели финансовых результатов и задачи их статистического изучения. Статистическое изучение доходов, прибыли и рентабельности. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия. Оценка экономической эффективности производства.			



1498691173

<b>Итого</b>		<b>4</b>	
--------------	--	----------	--

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

1 семестр

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Группировка статистических данных. Абсолютные, относительные, средние величины и их графические изображения	6	2	
Однородные выборки.	4		
Статистика перевозок грузов и пассажиров. Объёмные и качественные показатели по грузовым и по пассажирским перевозкам.	4		
Статистика транспортных средств автомобильного транспорта.	4	2	
Статистика основного капитала. Статистика оборотного капитала.	4		
Статистика трудовых ресурсов и их использования. Статистика производительности труда.	4		
Статистика заработной платы и доходов работников. Статистика финансовых результатов деятельности автотранспортных предприятий.	4		
Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров.	4		
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	

2 семестр

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Группировка статистических данных. Абсолютные, относительные, средние величины и их графические изображения			
Однородные выборки.		2	
Статистика перевозок грузов и пассажиров. Объёмные и качественные показатели по грузовым и по пассажирским перевозкам.		2	
Статистика транспортных средств автомобильного транспорта.			
Статистика основного капитала. Статистика оборотного капитала.		2	
Статистика трудовых ресурсов и их использования. Статистика производительности труда.		2	
Статистика заработной платы и доходов работников. Статистика финансовых результатов деятельности автотранспортных предприятий.			
Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров.			
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

#### 4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1 семестр

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Изучение литературы согласно темам дисциплины	32	20	



1498691173

2. Подготовка к практическим работам	32	20	
3. Защита практических работ	30	22	
<b>Итого</b>	<b>94</b>	<b>62</b>	

## 2 семестр

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Изучение литературы согласно темам дисциплины		25	
2. Подготовка к практическим работам		25	
3. Защита практических работ		37	
<b>Итого</b>		<b>87</b>	

## 4.5 Курсовое проектирование

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Статистика на транспорте", структурированное по разделам (темам)

#### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	1. Общие положения. Предмет, цели и назначение учебной дисциплины. Содержание понятия «статистика».	1.1 Основные понятия и методы статистики, ее задачи. 1.2 Примеры применения статистических исследований на транспорте. 1.3 Этапы исследования. Задачи, решаемые с помощью группировки статистических данных.	ОПК-3 ПК-20	Знать: методы математического анализа для различных видов статистического анализа; основные виды экспериментов (активный и пассивный); Уметь: использовать основные законы и расчет показателей статистики в профессиональной деятельности; подготовить и провести эксперимент Владеть: математическим аппаратом; методами теоретического и экспериментального исследования для задач, решаемых с помощью группировки статистических данных.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ



1498691173



2	2. Организация государственной статистики в РФ. Важнейшие международные организации и их статистические службы.	2.1 Статистические наблюдения, группировка. 2.2 Эмпирические распределения. 2.3. Выборочное наблюдение. 2.4 Виды и типы группировок. 2.5 Ряды распределения, табличное и графическое представление данных.	ОПК-3 ПК-21	Знать: математические методы анализа при расчете числовых характеристик выборки, сбора и обработки информации; Уметь: использовать основные законы статистики и расчет числовых характеристик выборок в профессиональной деятельности; обрабатывать информацию с помощью ПК  Владеть: математическим аппаратом; методами теоретического и экспериментального исследования однородных выборок.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
3	3. Построение теоретических распределений по эмпирическим.	3.1 Основные теоретические распределения (нормальное, равномерное, показательное и др.). 3.2 Выбор типа распределения, оценка его параметров по эмпирическим данным. Критерий согласия «хи-квадрат».	ОПК-3	Знать: методы математического анализа при выборе типов распределения Уметь: использовать основные законы при выборе типов распределения Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования при выборе типов распределения	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
4	4. Статистическая оценка характеристик транспортных потоков. Точечные и интервальные оценки.	4.1 Средние величины и их виды. 4.2 Способы расчета средних. 4.3. Показатели вариации, их расчет. 4.4 Построение доверительных интервалов.	ОПК-3	Знать: методы математического анализа при расчете статистических показателей работы транспортных средств автомобильного транспорта Уметь: использовать основные законы и расчет показателей статистики транспортных средств автомобильного транспорта в профессиональной деятельности Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования статистических показателей работы транспортных средств автомобильного транспорта	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ



1498691173

5	5. Задачи статистики транспорта и ее организация. Предмет статистики транспорта и ее.	5.1 Основные принципы организации статистики транспорта и ее задачи. 5.2 Статистическое наблюдение на транспорте. Формирование информационной базы статистического исследования.	ОПК-3	Знать: методы математического моделирования и анализа статистических показателей основного и оборотного капитала Уметь: использовать основные законы статистики и расчет показателей основного и оборотного капитала в профессиональной деятельности Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования статистических показателей основного и оборотного капитала	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
6	6. Статистика перевозок грузов и пассажиров. Значение и задачи статистики перевозок грузов и пассажиров.	6.1 Основные принципы и показатели. Статистика перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте. 6.2 Основные направления статистического анализа отчетных данных по перевозкам грузов и пассажиров.	ОПК-3	Знать: существующие методы математического моделирования и анализа при расчете статистических показателей перевозок грузов и пассажиров Уметь: использовать основные законы статистики и расчет показателей перевозок грузов и пассажиров Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования статистических показателей перевозок грузов и пассажиров	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
7	7. Статистика основного капитала на предприятиях транспорта.	7.1 Основной капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения. 7.2 Характеристика наличия, движения и состояния основного капитала. 7.3 Характеристика использования основного капитала. 7.4 Статистика внедрения новой техники на транспорте.	ПК-20	Знать: основные виды экспериментов (активный и пассивный) при оценке основного капитала; Уметь: подготовить и провести эксперимент при оценке основного капитала. Владеть: - методами и средствами математического анализа и моделирования при расчете основного капитала;	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ



1498691173

8	8. Статистика транспортных средств (эксплуатационная статистика). Значение и задачи статистики транспортных средств.	8.1 Статистическое изучение транспортных средств автомобильного транспорта.	ОПК-3	Знать: существующие методы математического моделирования и анализа при расчете статистических показателей работы транспортных средств Уметь: использовать основные законы статистики и расчет показателей работы транспортных средств Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования статистических показателей работы транспортных средств	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
9	9. Статистика оборотного капитала на предприятиях транспорта. Оборотный капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения.	9.1 Статистическое изучение наличия и эффективности использования оборотного капитала. 9.2 Статистическое изучение обеспеченности предприятий транспорта материальными ресурсами и эффективности их использования.	ОПК-3 ПК-21	Знать: существующие методы математического моделирования и анализа при расчете статистических показателей оборотного капитала Уметь: использовать основные законы статистики и расчет показателей оборотного капитала Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования статистических показателей оборотного капитала	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
10	10. Статистика трудовых ресурсов и их использования на предприятиях транспорта. Задачи статистики при изучении трудовых ресурсов и их использования.	10.1 Статистическое изучение численности и состава работников. 10.2 Статистические методы изучения использования рабочего времени.	ОПК-3 ПК-21	Знать: математические методы анализа при расчете показателей использования трудовых ресурсов, сбора и обработки информации; Уметь: использовать основные законы статистики при расчете показателей использования трудовых ресурсов; обрабатывать информацию с помощью ПК  Владеть: математическим аппаратом для расчета использования трудовых ресурсов.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ



1498691173

<p>11. Статистика производительности труда на предприятиях транспорта.</p>	<p>11.1Производительность труда и задачи ее статистического изучения. Индексы производительности труда. 11.2Статистические методы выявления роли факторов роста производительности труда.</p>	<p>ОПК-3 ПК-21</p>	<p>Знать: математические методы анализа при расчете показателей производительности труда, сбора и обработки информации; Уметь: использовать основные законы статистики при расчете показателей производительности труда ; обрабатывать информацию с помощью ПК Владеть: математическим аппаратом для расчета показателей производительности труда .</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ</p>
<p>12. Статистика заработной платы и доходов работников предприятий транспорта. Задачи статистики заработной платы и доходов.</p>	<p>12.1Статистическое изучение фонда заработной платы и средней заработной платы. 12.2Статистическое изучение средств, направленных на потребление, и среднего дохода работников транспорта.</p>	<p>ОПК-3</p>	<p>Знать: существующие методы математического моделирования и анализа при расчете статистических показателей заработной платы и финансовых результатов деятельности автотранспортных предприятий Уметь: использовать основные законы статистики и расчет статистических показателей заработной платы и финансовых результатов деятельности автотранспортных предприятий Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования статистических показателей заработной платы и финансовых результатов деятельности автотранспортных предприятий</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ</p>



13. Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров.	13.1 Показатели себестоимости перевозок и задачи ее статистического изучения. 13.2 Методы оценки выполнения плана по себестоимости перевозок и ее динамика. 13.3 Статистические методы выявления влияния факторов, определивших уровень себестоимости перевозок.	ОПК-3	Знать: существующие методы математического моделирования и анализа при расчете статистических показателей себестоимости перевозок грузов и пассажиров Уметь: использовать основные законы статистики и расчет статистических показателей себестоимости перевозок грузов и пассажиров в профессиональной деятельности Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования статистических показателей себестоимости перевозок грузов и пассажиров	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
14. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий транспорта.	14.1 Основные показатели финансовых результатов и задачи их статистического изучения. 14.2 Статистическое изучение доходов, прибыли и рентабельности. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия. 14.3 Оценка экономической эффективности производства.	ОПК-3 ПК-21	Знать: математические методы анализа при расчете показателей финансовых результатов; Уметь: использовать основные законы статистики при расчете показателей финансовых результатов; обрабатывать информацию с помощью ПК Владеть: математическим аппаратом для расчета показателей финансовых результатов	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в защите практических работ.

#### Защита практических работ

Оценочными средствами для текущего контроля по защите практических работ являются контрольные вопросы

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Что является объектом изучения статистики транспорта?
2. Что относится к экономическим категориям и понятиям (привести примеры на транспорте)?

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой вопрос;



1498691173

- 50–74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен для очной формы обучения в 1 семестре, для заочной- ввтором, в процессе которого определяется сформированность у обучающихся обозначенных в рабочей программе компетенций. Оценочными средствами являются экзаменационные вопросы, охватывающие тематику всей дисциплины.

Примерный перечень вопросов на экзамен:

1. Дать определение статистики. Цели и задачи общей статистики.
2. Статистические закономерности. Статистические совокупности.
3. Признаки и их классификация.
4. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
5. Важнейшие международные организации и их статистические службы.
6. Требования, предъявляемые к собираемым данным. формы организации и виды статистического наблюдения.
7. Подготовка статистического наблюдения.
8. Ошибки статистического наблюдения. Методы контроля данных наблюдения.
9. Сущность и значение статистических показателей. показатель и его атрибуты.
10. Статистические таблицы.

Билет содержит два вопроса.

При ответе на теоретический вопросы обучающийся раскрывает тему соответствующего вопроса, анализирует проблему данной темы, делает выводы.

Критерии оценивания:

100 баллов – при полном правильном раскрытии обоих вопросов;

70 – 99 баллов – при правильном полном раскрытии одного и правильном, но неполном раскрытии другого вопроса;

50 – 69 баллов – при правильном, но неполном раскрытии обоих вопросов, либо при правильном полном раскрытии одного и не раскрытии другого вопроса;

0 - 49 баллов – при неправильном раскрытии обоих вопросов.

Количество баллов	0 - 49	50 - 69	70 - 84	85 - 100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ

Формой промежуточной аттестации для заочной формы обучения в 1 семестре является зачет. , в процессе которого определяется сформированность обозначенной в рабочей программе компетенции. Инструментом измерения сформированности компетенции являются выполненные и зачтенные практические работы, ответы на вопросы во время опроса по темам лекций, вопросы на зачет.

На зачете обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка "зачтено" или "не зачтено" выставляется с учетом практических работ и ответа на вопросы.

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. Объемные и качественные показатели по грузовым перевозкам.
2. Объемные и качественные показатели по пассажирским перевозкам.
3. Основные направления статистического анализа отчетных данных по перевозкам грузов и пассажиров.
4. Основной капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения.
5. Значение и задачи статистики транспортных средств.
6. Оборотный капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения.
7. Статистика трудовых ресурсов и их использования на предприятиях транспорта.
8. Статистика производительности труда на предприятиях транспорта.
9. Статистика заработной платы и доходов работников транспорта.
10. Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 75–99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном



1498691173

ответе на другой из вопросов;

- 50–74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по практическим работам обучающиеся представляют ответы на вопросы преподавателю. Преподаватель анализирует содержание ответов, после чего оценивает достигнутый результат. До промежуточной аттестации допускается обучающийся, который выполнил все требования текущего контроля.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Статистика на транспорте"**

### **6.1 Основная литература**

1. Логинов, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика: курс лекций [Электронный ресурс]. – Москва : Альтаир, МГАВТ, 2013. – 189 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429681](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429681). – Загл. с экрана. (17.01.2018)

2. Марков, Ю. Г. Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 4. Теория вероятностей и математическая статистика. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 304 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/32817>. – Загл. с экрана. (12.01.2018)

3. Яцко, В. А. Практикум по дисциплине «Статистика»: учебное пособие, Ч. I. Общая теория статистики [Электронный ресурс]. – Новосибирск : НГТУ, 2012. – 130 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=228785](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228785). – Загл. с экрана. (17.01.2018)

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Теория статистики: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс]. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 192 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=363085](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363085). – Загл. с экрана. (17.01.2018)

2. Палий, И. А. Прикладная статистика [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Технические науки" и социал.-экон. специальностям / И. А. Палий. – Москва : Высшая школа, 2004. – 176 с.

### **6.3 Методическая литература**

1. Стенина, Н. А. Статистика транспортных средств автомобильного транспорта : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 29 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1607>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)



1498691173

2. Стенина, Н. А. Статистика перевозок грузов и пассажиров : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 29 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1866>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

3. Стенина, Н. А. Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 20 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1535>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

4. Стенина, Н. А. Статистика трудовых ресурсов и их использования : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 30 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1534>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

5. Стенина, Н. А. Статистика производительности труда [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 25 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1633>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

6. Стенина, Н. А. Статистика заработной платы и доходов работников [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 25 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2217>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

7. Стенина, Н. А. Статистика финансовых результатов деятельности автотранспортных предприятий [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 18 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2225>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

8. Стенина, Н. А. Статистика основного капитала [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 30 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2853>

9. Стенина, Н. А. Статистика оборотного капитала [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 31 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1486>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

10. Стенина, Н. А. Группировка статистических данных [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности



1498691173



190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 27 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2507>

11. Стенина, Н. А. Абсолютные, относительные, средние величины и их графические изображения [Текст] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Статистика на транспорте» для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)» и специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной формы обучения / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 39 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4710>

12. Стенина, Н. А. Статистика на транспорте [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов бакалавров очной формы обучения направления 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Н. А. стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 294с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5275>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

13. Стенина, Н. А. Статистика на транспорте [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов бакалавров очной формы обучения направления 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Н. А. Стенина, Д. В. Стенин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 269с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5274>. – Загл. с экрана. (18.01.2018)

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.  
Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru)
2. Электронные библиотечные системы:
  - Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);
  - Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
  - Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Статистика на транспорте"**

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к выполнению практических работ после того, как содержание и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями. При подготовке к практическим работам обучающийся в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Статистика на транспорте", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox
4. Google Chrome



1498691173

- 5. Opera
- 6. Yandex

#### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Статистика на транспорте"**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

#### **11 Иные сведения и (или) материалы**

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающихся;
- мультимедийная презентация.



1498691173



1498691173

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала КузГТУ  
в г. Новокузнецке

 Э.И. Забнева  
« 01 » сентября 2017 г.

## **Изменения рабочей программы «Статистика на транспорте»**

### **6.1 Основная литература**

1. Ильшев, А. М. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Ильшев. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 535 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=436708&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436708&needauth=0). – Загл. с экрана (15.08.2017).
2. Петрова, Е. В. Статистика транспорта [Текст] : учебник / Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, А. Л. Кевеш ; под ред. М. Ефимовой. – Москва : Фин. и статистика, 2001. – 352 с.
3. Экономическая статистика [Текст] : учебник / под ред. проф. Ю. Н. Иванова. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 668 с.
4. Яцко, В. А. Практикум по дисциплине «Статистика» [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. I. Общая теория статистики / В. А. Яцко. – Новосибирск : НГТУ, 2012. – 130 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=228785&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228785&needauth=0). – Загл. с экрана (15.08.2017).

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Кельберт, М. Я. Вероятность и статистика в примерах и задачах. Т. 1. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики [Электронный ресурс] / М. Я. Кельберт, Ю. М. Сухов ; пер. Л. Сахно, В. Кнопина, Ю. Мишура. – Москва : МЦНМО, 2010. – 486 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69109&needauth=0>. – Загл. с экрана (15.08.2017).
2. Петрова, Е. В. Практикум по статистике транспорта [Текст] : учеб. пособие / Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, И. М. Алексеева. – Москва : Фин. и статистика, 2009. – 416 с.
3. Теория статистики [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / сост. Т. Г. Старостина. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 192 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=363085&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363085&needauth=0). – Загл. с экрана (15.08.2017)
4. Харченко, Л. П. Статистика [Текст] : учебник / Л. П. Харченко [и др.] ; под ред. В. Г. Ионина. – Москва : ИНФРА-М, 2010. – 445 с.
5. Шмойлова, Р. А. Практикум по теории статистики [Текст] : учеб. пособие / Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин ; под ред. Р. А. Шмойловой. – Москва : Финансы и статистика, 2007. – 416 с.
6. Шмойлова, Р. А. Теория статистики [Текст] : учебник / Р. А. Шмойлова [и др.] ; под ред. Р. А. Шмойловой. – Москва : Финансы и статистика, 2007. – 656 с.

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.