

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,  
совмещающий обязанности директора  
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

\_\_\_\_\_ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

**Рабочая программа дисциплины**

Статистика на транспорте

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) 01 Организация перевозок и управление  
на автомобильном транспорте

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора 2023

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД

  
\_\_\_\_\_

В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

  
\_\_\_\_\_

Т. А. Евсина

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы повышения эффективности их использования

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Осуществляет экспертизу технической документации; выявляет резервы повышения эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры

**Результаты обучения по дисциплине:**

Знать техническую документацию в сфере эксплуатации подвижного состава

Уметь выявлять резервы повышения эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры

Владеть методами экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава

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

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

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы менеджмента, Философия, Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**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 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 4/Семестр 7</b>			
Всего часов			144
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические занятия			14
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>			130
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			зачет

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

##### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

##### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

##### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Группировка статистических данных. Абсолютные, относительные, средние величины и их графические изображения			2
Однородные выборки.			2
Статистика перевозок грузов и пассажиров. Объемные и качественные показатели по грузовым и по пассажирским перевозкам.			2
Статистика транспортных средств автомобильного транспорта.			2
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>14</b>

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

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Изучение литературы согласно темам дисциплины			45
2. Подготовка к практическим работам			45
3. Защита практических работ			40

Итого			130
-------	--	--	-----

#### 4.5 Курсовое проектирование

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Статистика на транспорте"

#### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

##### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам	ПК-3	Осуществляет экспертизу технической документации; выявляет резервы повышения эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры	Знает техническую документацию в сфере эксплуатации подвижного состава. Умеет выявлять резервы повышения эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры. Владеет методами экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава.	Высокий или средний
<p><b>Высокий уровень достижения компетенций</b> – компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенций</b> – компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки – хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенций</b> – компетенция сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

#### 1. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

##### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для текущего контроля являются контрольные вопросы.

Форма(ы) текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции:

##### **Опрос по контрольным вопросам:**

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно 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).
3. Назовите системы показателей для характеристики экономических категорий (примеры).
4. Перечислите этапы статистического исследования 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 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

**Примерный перечень контрольных вопросов:**

1. Что является объектом изучения статистики транспорта.
2. Что относится к экономическим категориям и понятиям (привести примеры на транспорте).
3. Назовите системы показателей для характеристики экономических категорий (примеры).
4. Перечислите этапы статистического исследования на транспорте.
5. Перечислите основные теоретические распределения.
6. Для чего нужен хи-квадрат.
7. Перечислите виды статистических таблиц.
8. Какие основные виды статистических графиков знаете?
9. Дайте определение вариации.
10. Как найти среднюю арифметическую величину.
11. Как определить величину интервала.
12. Напишите формулу Стерджесса.
13. Основные задачи статистики транспорта.
14. На какие составные части делится статистика транспорта по отраслевому признаку.
15. На какие составные части делится статистика транспорта по тематическому признаку.
16. Что является единицей наблюдения в статистике перевозок грузов и пассажиров.
17. Перечислите объемные показатели перевозок грузов.
18. Перечислите объемные показатели перевозок пассажиров.
19. Перечислите качественные показатели перевозок пассажиров.
20. Что такое основной капитал?
21. Задачи статистики основного капитала.
22. Показатели движения основного капитала.
23. Показатели эффективности использования основного капитала и его элементов.
24. Задачи эксплуатационной статистики.
25. Экстенсивные показатели использования грузовых автомобилей.
26. Интенсивные показатели использования грузовых автомобилей.
27. Обобщающие показатели использования грузовых автомобилей.
28. Дайте определение производительности труда.
29. Задачи статистики при изучении производительности труда.
30. Единицы измерения рабочего времени.
31. Методы измерения производительности труда.
32. Обратный показатель производительности труда.
33. Уровни производительности труда.
34. Что является основным источником доходов работников.
35. Основные задачи статистики заработной платы и доходов работников автотранспорта.
36. Структура полного фонда заработной платы.
37. Дайте определение себестоимости перевозок.
38. Задачи статистики при изучении себестоимости перевозок.
39. В формуле экономии от снижения себестоимости знак «минус» означает экономию или перерасход.
40. Распределение расходов по статьям калькуляции, принятое на автомобильном транспорте.
41. Перечислите основные финансовые результаты производственной деятельности транспортных предприятий.
42. Задачи статистики при изучении финансовых результатов.
43. Показатели оценки финансовой устойчивости предприятия.
44. Что такое балансовая прибыль?

**Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы).**

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

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 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

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

**Формой промежуточной аттестации** является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются: - зачетные отчеты обучающихся по практическим работам; - ответы обучающихся на вопросы во время опроса.

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом. Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

#### **Ответ на вопросы:**

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 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

#### **Примерный перечень вопросов к зачету:**

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.
11. Роль транспорта в мировом хозяйстве.
12. Основные виды графиков.
13. Предмет статистики транспорта и методология.
14. Статистика транспорта (составляющие).
15. Значение и задачи статистики перевозок грузов и пассажиров.
16. Статистика перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте.
17. Объемные и качественные показатели по грузовым перевозкам.
18. Объемные и качественные показатели по пассажирским перевозкам.
19. Основные направления статистического анализа отчетных данных по перевозкам грузов и пассажиров.
20. Основной капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения.
21. Значение и задачи статистики транспортных средств.
22. Оборотный капитал предприятий транспорта и задачи его статистического изучения.
23. Статистика трудовых ресурсов и их использования на предприятиях транспорта.
24. Статистика производительности труда на предприятиях транспорта.
25. Статистика заработной платы и доходов работников транспорта.
26. Статистика себестоимости перевозок грузов и пассажиров.

## 27. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий транспорта.

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

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. Логинов, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика / В. А. Логинов. – Москва : Альтаир, МГАВТ, 2013. – 189 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429681](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429681) (дата обращения: 14.11.2021). – Текст : электронный.

2. Яцко, В. А. Практикум по дисциплине «Статистика» / В. А. Яцко. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 130 с. – ISBN 9785778219342. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=228785](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228785) (дата обращения: 05.06.2022). – Текст : электронный.

3. Яковенко, Л. И. Статистика : учебное пособие / Л. И. Яковенко, А. В. Лосева ; Л. И. Яковенко, А. В. Лосева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. – 274, [1] с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=232666.pdf&type=nstu:common> (дата обращения: 08.06.2022). – Текст : электронный.

4. Болдырева, Н. П. Статистика в схемах и таблицах / Н. П. Болдырева, Н. В. Болдырева ; Научный редактор: Свечникова В. В.. – Москва : ФЛИНТА, 2014. – 135 с. – ISBN 9785976519367. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=363426](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363426) (дата обращения: 19.09.2021). – Текст : электронный.

5. Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2016. – 289 с. – ISBN 9785600014015. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=481735](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481735) (дата обращения: 05.06.2022). – Текст : электронный.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Теория статистики ; Ульяновский государственный технический университет; Институт дистанционного образования; Составитель: Старостина Татьяна Геннадьевна. – Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2011. – 192 с. – ISBN 9785979508771. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=363085](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363085) (дата обращения: 05.06.2022). – Текст : электронный.

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

3. Статистика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / Л. П. Харченко [и др.] ; под ред. В. Г. Ионина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2006. – 384 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

4. Статистика : учебник для бакалавров: [для студентов вузов, обучающихся по специальности "Финансы и кредит"] / под ред. И. И. Елисейевой; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2012. – 558 с. – (Бакалавр. Углубленный курс). – Текст : непосредственный.

5. Яковенко, Л. И. Статистика : сборник задач / Л. И. Яковенко, А. В. Лосева ; Л. И. Яковенко, А. В. Лосева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2006. – 54, [1] с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=59800&type=nstu:common> (дата обращения: 08.06.2022). – Текст : электронный.

6. Статистика : курс лекций для вузов и образоват. учреждений повышения квалификации по направлению "Статистика" / Л. П. Харченко [и др.]; под ред. В. Г. Ионина; Новосиб. гос. акад. экономики и управления. – Новосибирск; М. : Издательство Новосибирской государственной академии экономики и управления, 1996. – 310 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

### **6.3 Методическая литература**

1. Статистика на транспорте : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся направлений подготовки 23.03.01 «Технология

транспортных процессов» и 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и

комплексов» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автоб. перевозок ; сост. Н. А. Стенина. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 230 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8896> (дата обращения: 08.06.2022). – Текст : электронный.

#### **6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)

#### **6.5 Периодические издания**

1. Вопросы статистики : научно-информационный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8597>
2. Статистика и экономика (До №5 2016 г. Экономика, статистика и информатика) : научно-практический журнал (печатный)

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

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL:

<https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

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

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

#### **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. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. 7-zip
7. Microsoft Windows
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Браузер Спутник

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети &quot;Интернет&quot; и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

разбор конкретных примеров;  мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.