

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования, первый  
проректор

подпись

Хабуров Е. А.

«27» \_\_\_\_\_ сентября 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.10.02 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
НА ТРАНСПОРТЕ**

Направление подготовки: 43.03.01 «Сервис»

Профиль: социально-культурный сервис

Программа подготовки: прикладная

Форма обучения: заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Автоматизированные системы управления на транспорте» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования №1169 по направлению подготовки 43.03.01 – «Сервис» (уровень бакалавриата) от 20 октября 2015 г.

Программу составил:


Д.Н. Фокин, канд. геогр. наук, доцент кафедры международного туризма и менеджмента



подпись

Рабочая программа дисциплины «Автоматизированные системы управления на транспорте» утверждена на заседании кафедры Международного туризма и менеджмента протокол № 11 от «23» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Беликов М.Ю.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Международного туризма и менеджмента протокол № 11 от «23» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой Беликов М.Ю.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии геологии туризма и сервиса протокол № 04-18 от «25» апреля 2018 г.

Председатель УМК института Погорелов А.В.



подпись

Рецензенты:

1. Шуляков Д.Ю., канд. геогр. наук, доцент кафедры кадастра и геоинженерии ФГБОУ ВО «КубГТУ», г. Краснодар.

2. Комаров Д.А., канд. геогр. наук, доцент кафедры геоинформатики ФГБОУ ВО «КубГУ», г. Краснодар.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи изучения дисциплины.....	4
1.1	Цель освоения дисциплины.....	4
1.2	Задачи дисциплины.....	4
1.3	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.4	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2	Структура и содержание дисциплины.....	6
2.1	Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	6
2.2	Структура дисциплины.....	6
2.3	Содержание разделов дисциплины.....	7
2.3.1	Занятия лекционного типа.....	7
2.3.2	Занятия семинарского типа.....	8
2.3.3	Лабораторные занятия.....	8
2.3.4	Примерная тематика курсовых работ.....	8
2.4	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
3	Образовательные технологии.....	10
4	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	10
4.1	Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации.....	10
4.2	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	12
5	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для обучения.....	14
5.1	Основная литература.....	14
5.2	Дополнительная литература.....	15
5.3	Периодические издания.....	15
6	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	15
7	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
8	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	21
8.1	Перечень необходимого программного обеспечения.....	21
8.2	Перечень необходимых информационных справочных систем.....	21
9	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	21

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**1.1 Целью** освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления на транспорте» является формирование у студентов теоретических знаний и системы сбора и обработки информации с использованием современного понятийного аппарата, а также построение информационных моделей на транспорте применительно к деятельности специалиста по организации перевозок и управлению транспортными услугами.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- формирование комплексного подхода к сбору, хранению и обработке информации;
- построение и применению информационных моделей на транспорте.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Автоматизированные системы управления на транспорте» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы. Необходимость включения предмета «Автоматизированные системы управления на транспорте» в учебный план вызвана в первую очередь тем, что транспорт является неотъемлемой частью сферы сервиса, а этап перевозки является одним из самых дорогостоящих и доходобразующих элементов сервисного обслуживания.

Изучение дисциплины базируется на освоении следующих курсов: «Математика», «Информатика», «Сервисология», «География сервиса», «Экономика», «Сервисная деятельность», «Статистика», «Проектирование процесса оказания услуг», «Инфраструктура сервисных услуг», «Сервис в России», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Основы функционирования систем сервиса».

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Автоматизированные системы управления на транспорте».

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующим *общепрофессиональным и профессиональным компетенциям (ПК)*:

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса (ОПК-1).

– готовностью разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя (ОПК-2).

– готовностью к разработке процесса предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя, на основе новейших информационных и коммуникационных технологий (ПК-7).

Таблица 1 – Результаты освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления на транспорте»

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-7	готовностью к разработке процесса предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями	– основные прикладные программные продукты, используемые при обработке	– внедрять и использовать современные информационные технологии в процессе	– основными методами, способами и средствами получения, хранения,

1	2	3	4	5	6
		<p>потребителя, на основе новейших информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>информации в офисе организации сферы сервиса; – технологии маркетинговых коммуникаций в деятельности сервисной организации.</p>	<p>профессиональной деятельности, осуществлять на их основе разработки процесса оказания услуги в соответствии с требованиями клиентов; – применять инструменты маркетинговых коммуникаций в целях организации процесса оказания услуг клиентам.</p>	<p>переработки информации; – навыками работы с компьютером как средством управления информацией; – работать с информацией в глобальных компьютерных сетях в целях организации эффективного процесса предоставления услуг с учетом требований потребителей; – навыками применения маркетинговых коммуникационных технологий в работе организации сферы сервиса.</p>
2	ОПК-1	<p>Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса</p>	<p>– знать сущность и значение информации в современном обществе; – понимание информатизации общества как глобального социального процесса, особенность которого в сборе, накоплении, обработке, хранении, передаче, использовании, продуцировании и охране информации; – отличительные особенности</p>	<p>– пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерным и системами; – пользоваться организационными мерами и приемами антивирусной защиты; – использовать системы и устройства для антивирусной защиты.</p>	<p>– навыками грамотного и эффективного использования и защиты многообразного программного обеспечения, используемого для трансляции информации; – навыками использования организационных мер и приемов антивирусной защиты; – навыками работы со специальными устройствами и</p>

1	2	3	4	5	6
			информационного обеспечения (открытость, интеллектуальность, доступ к мировым информационным ресурсам, высокая степень обеспечения безопасности, гибкость и самоорганизация).		программным обеспечением антивирусной защиты.
3	ОПК-2	Готовностью разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматизированных систем управления (АСУ);</li> <li>– взаимосвязь и взаимодействие между элементами в больших системах применительно к управлению перевозочным процессом;</li> <li>– о принципах создания, технике и технологии автоматизированных информационных систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать технические средства, операционные системы и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения автоматизированных информационных систем в управлении транспортными потоками;</li> <li>– решать типовые задачи управления перевозочным процессом при помощи современных информационных технологий и технических систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками решения информационно-логических задач по оптимизации управления перевозочным процессом с помощью стандартных приложений;</li> <li>– навыками использования аппаратно-программные комплексы информационных технологий для автоматизированных систем управления перевозочным процессом;</li> <li>– навыками работы с локальными и глобальными сетевыми службами, экспертными системами.</li> </ul>

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Общая трудоёмкость дисциплины (для студентов ЗФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			9
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>14</b>	<b>14</b>
Занятия лекционного типа		6	6
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		8	8
<b>Иная контактная работа:</b>		<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка презентаций)		18	18
Подготовка к текущему контролю		18	18
<b>Контроль:</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
Подготовка к зачету		3,8	3,8
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Таблица 3 – Разделы дисциплины, изучаемые на 5 курсе, ЗФО

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПР	
1	2	3	4	5	6
1	Предмет и задачи курса	11	1	1	9
2	Информационные потоки на транспорте	11	1	1	9
3	Технологии обработки данных	11	1	1	9
4	Виды систем и средств связи на транспорте	11	1	1	9
5	Программное обеспечение автоматизированных систем управления на транспорте	12	1	2	9

1	2	3	4	5	6
6	Информационное обеспечение автоматизированных систем управления на транспорте	12	1	2	9
Итого			6	8	54

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

Таблица 4 – Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Предмет и задачи курса	Литература и иные источники в области информационных технологий. Цель изучения дисциплины. Информационное обеспечение транспортного процесса.	У
2	Информационные потоки на транспорте	Схемы организации и взаимодействия информационных и материальных потоков на транспорте. Виды информации на транспорте. Характеристики информации.	У
3	Технологии обработки данных	Основные технологии обработки данных. Локальные вычислительные сети. Топология локальных сетей. Архитектура локальных сетей. Глобальные вычислительные сети. Средства связи в глобальных вычислительных сетях.	У
4	Виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики	Связь с подвижными объектами. Беспроводные сети ЭВМ. Системы индивидуальной радиосвязи. Системы радиальной связи. Системы сотовой связи. Системы космической связи. Спутниковые навигационные системы. Примеры применения в сфере пассажирских и грузоперевозок. Телексная и телефонная связь. Технологическая связь внутри предприятий.	У
5	Построение автоматизированных систем управления на транспорте	Структура и уровни построения АСУ на транспорте. Работы, проводимые на каждом этапе построения АСУ. Эффективность использования информационных систем.	У
6	Информационное обеспечение автоматизированных	Структура информационного обеспечения. Виды классификации информации. Системы кодирования информации.	У



1	2	3	4
	систем управления на транспорте	Средства защиты информации: аппаратные, программные и шифрование информации. Технологии обработки информации.	
Примечание: У – устный опрос			

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

Таблица 5 – Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	Предмет и задачи курса	Цель изучения дисциплины. Информационное обеспечение транспортного процесса.	У
2	Информационные потоки на транспорте	Виды информации на транспорте. Характеристики информации.	У
3	Технологии обработки данных	Локальные вычислительные сети. Топология локальных сетей. Архитектура локальных сетей. Глобальные вычислительные сети.	У
4	Виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики	Беспроводные сети ЭВМ. Системы индивидуальной радиосвязи. Системы радиальной связи. Системы сотовой связи. Системы космической связи. Спутниковые навигационные системы. Применение в сфере пассажирских и грузоперевозок. Телексная и телефонная связь.	У
5	Построение автоматизированных систем управления на транспорте	Структура и уровни построения АСУ на транспорте. Работы, проводимые на каждом этапе построения АСУ.	У, С
6	Информационное обеспечение автоматизированных систем управления на транспорте	Средства защиты информации: аппаратные, программные и шифрование информации. Технологии обработки информации.	У, С
Примечание: У – устный опрос, С – семинар-дискуссия			

### 2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия – не предусмотрены.

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ.

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине «Автоматизированные системы управления на транспорте»

Таблица 6 – Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ раздела	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3

1.	Предмет и задачи курса	1. Велединский В.Д. Сервисная деятельность [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Велединский. – М.: Лань, 2013. 2. Григорьев М.Н. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев. – М.: Юрайт, 2018.
1	2	3
2	Информационные потоки на транспорте	1. Неруш Ю.М. Логистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – М.: Юрайт, 2018.
3	Виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики	1. Бочарников В. Н. Информационные технологии в туризме [Электронный ресурс]: учеб. пос. – М.: МПСИ: Флинта, 2008. 2. Ветитнев А. М. Информационные технологии в туристской индустрии [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Юрайт, 2018.
4	Построение автоматизированных систем управления на транспорте	1. Новожилов О.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Юрайт, 2017.
5	Построение автоматизированных систем управления на транспорте	1. Неруш Ю.М. Логистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – М.: Юрайт, 2018. 2. Ветитнев А. М. Информационные технологии в туристской индустрии [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Юрайт, 2018. 3. Новожилов О.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Юрайт, 2017.
6	Информационное обеспечение автоматизированных систем управления на транспорте	1. Велединский В.Д. Сервисная деятельность [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Велединский. – М.: Лань, 2013. 2. Григорьев М.Н. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев. – М.: Юрайт, 2018. 3. Неруш Ю.М. Логистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – М.: Юрайт, 2018.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

### 3. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные образовательные технологии (информационная лекция, устный опрос, написание реферативных работ).

Для обеспечения успешного освоения дисциплины применяются следующие интерактивные способы активизации познавательных процессов – лекция-дискуссия, семинар-дискуссия.

Таблица 7 – Используемые интерактивные образовательные технологии

Год обучения	Вид занятия (С)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
			ЗФО
5	С	Семинар-дискуссия* 1. Построение автоматизированных систем управления на транспорте. 2. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления на транспорте.	4
<i>Итого:</i>			4

**\*Семинар-дискуссия** (групповая дискуссия) – это технология обучения, которая образуется на процессе диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. На семинаре-дискуссии учатся точно выражать свои мысли в докладах и выступлениях, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию одноклассника. В такой работе учащийся получает возможность построения собственной деятельности, что и обуславливает высокий уровень его интеллектуальной и личностной активности, включенности в процесс учебного познания.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

#### 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации.

*Пример вопросов для устного опроса к занятиям лекционного типа:*

#### **Лекция № 1. Тема: «Предмет и задачи курса»:**

1. Литература и иные источники в области информационных технологий.
2. Цель изучения дисциплины.
3. Информационное обеспечение транспортного процесса.

***Пример материала для проверки знаний умений, навыков и опыта деятельности студента на занятиях семинарского типа:***

**Семинарское занятие № 1. Тема: «Предмет и задачи курса»:**

Вопросы по семинару:

1. Цель изучения дисциплины.
2. Информационное обеспечение транспортного процесса.

***Примеры тем для проведения семинаров-дискуссий.***

1. Чем определяется значимость информационного обеспечения транспорта.
2. Функции и задачи информационного обеспечения на транспорте. Перечислите критерии, учитываемые при выборе конкретного вида транспорта. Специфика логистического подхода к организации транспортных процессов.
3. Исходные данные при выборе вида транспорта для конкретной перевозки.
4. Характеристика каждого из видов транспорта: отличительные черты, типовые грузы и ситуации использования, преимущества, недостатки, проблемы, услуги, особенности управления транспортными предприятиями.
5. Основные критерии при ранжировании видов транспорта.
6. Понятие транспортных тарифов, основа их формирования. Виды тарифов для различных видов транспорта.
7. Аутсорсинг в транспортной сфере: передаваемые функции, предоставляемые услуги, преимущества, проблемы.
8. Функции и особенности транспортно-экспедиционной деятельности в логистике.
9. Особенности перевозок грузов железнодорожным транспортом.
10. С какими проблемами столкнулись грузоотправители после передачи парка грузовых вагонов из собственности ОАО «РЖД» частным грузовым компаниям (с позиции логистики и ценообразования).
11. Структура железнодорожного транспорта России.
12. Какими законами и нормативно-правовыми документами регулируется работа железнодорожного транспорта в России.
13. Понятие единой сетевой разметки (ЕСР) и особенности её применения.
14. Определение платы за перевозку грузов железнодорожным транспортом.
15. Какие документы используются при перевозке грузов железнодорожным транспортом в России?
16. Виды железнодорожных отправок грузов.
17. Типы железнодорожных вагонов и специфика перевозимых в них грузов.
18. Преимущества использования контейнеров в международных перевозках.
19. Основные типы контейнеров по классификации международных стандартов ISO.
20. Особенности морских перевозок грузов. Крупнейшие мировые морские порты.
21. Типы морских судов и грузы, перевозимые на них. Понятие дедвейт.
22. Понятие фрахта. Особенности внесения аванса фрахта в коносамент.
23. Понятия фрахтовщик и фрахтователь.
24. Особенности чартерных перевозок грузов. Понятие и особенности каботажа.
25. Какие документы используются при перевозке грузов морским транспортом?
26. Виды коносаментов.
27. Понятие сталийного и контрсталийного времени.
28. Понятия демередж, диспач, стивидорные работы и расходы, связанные с ними. Функции тальмана.
29. Понятие и особенности международного морского права.

30. Возможности, проблемы и пути развития и совершенствования транспортной системы России.

***Список тем для написания реферативных работ.***

1. Материальные и информационные потоки на автотранспорте
2. Виды управленческих решений на транспорте
3. Планирование на автотранспорте.
4. Оперативное управление на автотранспорте.
5. Модели оптимизации планирования перевозок.
6. Разработка маршрутов движения ПС.
7. Диспетчерское руководство работой подвижного состава.
8. Виды прогнозирования спроса на пассажирские перевозки.
9. Путевая документация, ее обработка.
10. Архитектура локальных вычислительных сетей.

**4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы для подготовки к зачету.**

1. Информационный поток. Характеристика.
2. Прикладные информационные технологии. Характеристика.
3. Информационные потоки в логистических сетях.
4. Виды информационных потоков.
5. Методы расчета кратчайших расстояний.
6. Информационная система.
7. Виды информационных систем.
8. Принципы построения информационных систем.
9. Транспортная документация, ее обработка.
10. Планирование, контроль и учет материально-технического снабжения на автотранспорте.
11. Значение информации в управлении.
12. Характеристики информации.
13. Показатели качества информации.
14. Системный подход в управлении.
15. Основные элементы системы.
16. Системы поддержки управленческих решений.
17. Формализация процессов управления.
18. Понятие об информационных моделях.
19. Построение информационной модели.
20. База и банк данных.
21. Технологии обработки данных.
22. Топология локальных вычислительных сетей.
23. Устройства, необходимые для работы локальных сетей.
24. Принципы работы глобальных вычислительных сетей.
25. Поисковые системы INTERNET.
26. Характеристика систем и средств связи на автотранспорте.
27. Классификация и кодирование информации. Основные характеристики компьютеров и их выбор.
28. Защита информации. Устройства ввода-вывода данных в ЭВМ.
29. Локальные вычислительные сети.

30. Глобальные вычислительные сети.
31. Оптимальное планирование на автотранспорте.
32. АСУ автомобильных перевозок.
33. Технологическая связь внутри предприятий.
34. Структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции.
35. Работы, проводимые на каждом этапе построения автоматизированных систем управления.
36. Эффективность использования автоматизированных систем.
37. Структура информационного обеспечения.
38. Классификация информации.
39. Кодирование информации.
40. Средства защиты информации.
41. Структура программного обеспечения.
42. Процесс разработки программ.
43. Математическое обеспечение АСУ.
44. Комплекс технических средств.
45. Устройство персонального компьютера.
46. Характеристики и выбор ПК.
49. Устройства ввода-вывода информации.

#### **Методические рекомендации для подготовки к зачету.**

Для эффективной подготовки к зачету процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу не только на лекциях и семинарах, но и с различными текстами, нормативными документами и информационными ресурсами. В качестве основных элементов учебного процесса выступают проблемно-ориентированные лекции с объяснением и иллюстрированием ключевых понятий и в области транспорта. Также на семинарах будут обсуждаться результаты отдельных рефератов. Особое внимание надо обратить на то, что подготовка к зачету требует обращения не только к учебникам, но и к информации, содержащейся в СМИ, а также в сети Интернет. В разделе «Список рекомендуемой литературы» приведен список учебников, периодических изданий, нормативных документов и ресурсов сети Интернет, которые могут оказаться полезными при изучении курса.

#### *Критерии оценки ответа студента на зачете.*

Зачет является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится в форме устного опроса по вопросам изученных тем на лекционных и практических занятиях, а также по вопросам тем для самостоятельной работы студентов. Студенту задается 1 вопрос из заранее установленного списка. На подготовку дается 20 минут. Экзаменатор может проставить зачет без опроса тем студентам, которые активно работали на практических (семинарских) занятиях.

Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Если в процессе зачета студент использовал недопустимые дополнительные материалы, то экзаменатор имеет право изъять шпаргалку и поставить «не зачтено».

При выставлении оценки учитывается знание фактического материала по программе, степень активности студента на семинарских занятиях, логику, структуру, стиль ответа; аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления, наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Оценка «зачтено» ставится студентам, ответ которых свидетельствует о глубоком знании материала по программе курса, знании концептуально-понятийного аппарата курса, литературы по курсу, содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

Оценка «не зачтено» ставится студентам, имеющим существенные пробелы в знании основного материала по программе, допустившим принципиальные ошибки при изложении материала, а также не давшим ответа на вопрос.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

### **5.1 Основная литература:**

1. Бочарников В.Н. Информационные технологии в туризме [Электронный ресурс]: учеб. пос. – М.: МПСИ: Флинта, 2008. – 357 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/34234C8A-E4D5-425A-889B-09FE2B39D140/informacionnyie-tehnologii>.

2. Велединский В.Д. Сервисная деятельность [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Велединский. – М.: Лань, 2013. – 176 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/53291/#2>.

3. Ветитнев А.М. Информационные технологии в туристской индустрии [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Юрайт, 2018. – 402 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/53AC32EF-123C-43B2-9814-FE35735A634E/informacionnyie-tehnologii-v-turistskoj-industrii>.

4. Григорьев М.Н. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев. – М.: Юрайт, 2018. – 836 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/026048AC-8DA7-4A86-8D48-A595A50E2E88/logistika>.

5. Неруш Ю.М. Логистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – М.: Юрайт, 2018. – 221 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/53489B3D-77C5-457B-8258-EE791A7E511E/logistika-praktikum>.

6. Новожилов О.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Юрайт, 2017. – 619 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/FEE705BC-11CB-46EB-810E-2634A4DE5E46/informatika>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

#### **Учебники из ЭБС «Лань»:**

1. Яхимович И.З. Техника и технология социально-культурного сервиса и туризма: Электронное учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пос. – СПб: ИЭО СПбУТУиЭ, 2009. – 216 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63853/>

2. Логинова Ф.С. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме [Электронный ресурс]: учеб. пос. – СПб: ИЭО СПбУТУиЭ, 2009. – 193 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63815/>

#### **Учебники из ЭБС «Юрайт»:**

1. Ветитнев А. М. Информационные технологии в туристской индустрии: учебник. – М.: Юрайт, 2018. – 402 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/53AC32EF-123C-43B2-9814-FE35735A634E/informacionnye-tehnologii-v-turistskoj-industrii>.

#### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Романова Ю.Д. Информационные технологии в управлении персоналом: учебник / Ю.Д. Романова, Т.А. Винтова, П.Е. Коваль. – М.: Юрайт, 2018. – 316 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/3056D08D-B82E-4D98-A492902E2CB1AE7A/informacionnye-tehnologii-v-upravlenii-personalom>.

2. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов. – М.: Юрайт, 2018. – 482 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/C89EF76F-C000-4C33-B608-776F83BCBF18/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii>.

3. Нестеров С.А. Информационная безопасность: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.А. Нестеров. – М.: Юрайт, 2018. – 321 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7/informacionnaya-bezopasnost>.

4. Ветитнев А.М. Информационно-коммуникационные технологии в туризме: учебник / А. М. Ветитнев, В. В. Коваленко, В. В. Коваленко. – М.: Юрайт, 2018. – 402 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/4DD2495F-B346-4D4A-80EB-62F26E70616A/informacionno-kommunikacionnye-tehnologii-v-turizme>.

5. Ершова Н.А., Сергеева Н.В. Современные технологии системы управления персоналом в бизнес-структурах: монография. – М.: МИРБИС, 2014. – 312 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445>.

#### **5.3 Периодические издания:**

1. Журнал «Современные проблемы сервиса и туризма»
2. Журнал «Туризм: практика, проблемы, перспективы»



3. Журнал «Вестник национальной академии туризма»

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru>;
2. Российская Государственная Библиотека – <http://rsl.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал. – <http://www.edu.ru>;
4. Университетская библиотека Online. – <http://www.biblioclub.ru>.
5. Федеральный образовательный портал – Экономика, социология, менеджмент – <http://ecsocman.edu.ru/>.

**7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

**Методические рекомендации по самостоятельной работе студента**

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную и кропотливую самостоятельную работу студентов на лекциях, семинарах, при подготовке к контрольным работам и т.д. Под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности студентов, как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях (аудиторная самостоятельная работа).
2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д. (аудиторная самостоятельная работа).
3. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач (внеаудиторная самостоятельная работа).

*Формы самостоятельной работы студента по освоению дисциплины:*

1. Усвоение текущего учебного материала;
2. Работа с конспектами лекций;
3. Самостоятельное изучение материала;
4. Изучение специальной литературы;
5. Подготовка к зачету.

Важнейшей работой, которую студент проводит при подготовке к семинарским занятиям, является изучение нормативных документов (законов, стандартов). Самостоятельная работа имеет своей целью дать целостное, а не фрагментарное, знакомство студента с важнейшими для курса «Стандартизация и сертификация в туристской индустрии» законами и стандартами.

*Работа с нормативными документами и литературой* – важнейший метод обучения, включающий ряд приемов самостоятельной работы:

1. Конспектирование – краткое изложение, краткая запись прочитанного. Конспект – эффективное средство закрепления в памяти прочитанного текста, дисциплинирующее и развивающее мышление студента, побуждающее глубоко осмыслить прочитанное и найти важное, существенное, выразить его в сжатых и точных фразах.
2. Составление плана – разбивание прочитанного самостоятельные по смыслу фрагменты и грамотное наименование каждого фрагмента.
3. Тезисирование – краткое изложение основных мыслей, тезисов прочитанного.
4. Цитирование – дословная выдержка из текста с обязательным указанием выходных данных цитируемого издания: автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страница, пункт, абзац.
5. Аннотирование – краткая характеристика содержания, перечисление вопросов, рассматриваемых автором или авторами.
6. Рецензирование – написание краткого отзыва с выражением своего отношения к

прочитанному тексту.

7. Составление справки – подборка сведений, имеющих статистический, биографический, библиографический, терминологический и прочий характер, полученных в результате поиска.

8. Составление формально-логической модели - словесно-схематическое изображение прочитанного материала.

9. Составление тематического тезауруса – составление упорядоченного комплекса базовых понятий по определенному разделу или теме.

10. Составление матрицы идей – подбор сравнительных характеристик однородных предметов, явлений в трудах различных авторов.

*Критерии оценки самостоятельной работы:*

– оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил самостоятельную работу, изложил ответы, сформировал точные научные знания;

– оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил самостоятельную работу, но полностью не раскрыл материал, не смог сформировать точные научные понятия;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент полностью не выполнил самостоятельную работу и не предоставил вовремя их на проверку;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил самостоятельную работу.

– оценка «зачтено» выставляется, если студент самостоятельно выполнил все задания по предлагаемым темам, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если студент выполнил работу объеме 70% и выше;

– оценка «не зачтено» выставляется, если студент не выполнил самостоятельную работу.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

#### **Вопросы для самостоятельного изучения по разделам дисциплины**

Таблица 8 – Вопросы по разделам дисциплины

№	Наименование раздела	Перечень вопросов для выполнения самостоятельной работы	Форма контроля
1	2	3	4
1.	Предмет и задачи курса	1. Понятие логистической информации. 2. Опережение материального потока.	у
2.	Информационные потоки на транспорте	1. Система электронного документооборота EDI. 2. Нейронная схема построения информационной пирамиды.	у
3.	Технологии обработки данных	1. Внедрение стандартов EDI/ EDIFACT. 2. Стандарт ED1.	у
4.	Виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики	1. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining). 2. Реляционные и многомерные СУБД.	у
5.	Построение автоматизированных	1. Лингвистическое обеспечение информационных	у, с

	систем управления на транспорте	систем управления.	
б.	Информационное обеспечение автоматизированных систем управления на транспорте	1. Качественные уровни информационных систем управления.	У, С
Примечание: У – устный опрос, С – семинар-дискуссия			

### **Методические рекомендации по проведению устного опроса.**

Каждое семинарское занятие по соответствующей тематике теоретического курса состоит из вопросов для подготовки, на основе которых проводится устный опрос каждого студента. Также после изучения каждого раздела студенты для закрепления проеденного материала решают тесты и делают реферативные работы по дополнительным материалам курса.

Преподаватель заранее объявляет вопросы, которые будут рассматриваться на семинарском занятии. Студент должен внимательно ознакомиться с материалом, используя предложенные преподавателем источники литературы и собственные информационные ресурсы. Студент при подготовке к семинару может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения. После окончания устного опроса студентам выставляются оценки:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение работать с картографическим материалом, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов. Допускаются незначительные ошибки;

– оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не умение работать с картографическим материалом.

### **Методические рекомендации по проведению семинара-дискуссии.**

Семинар-дискуссия – диалогическое общение участников, в процессе которого через совместное участие обсуждаются и решаются теоретические и практические проблемы курса. На обсуждение выносятся наиболее актуальные проблемные вопросы учебной дисциплины. Каждый из участников дискуссии должен: научиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу; активно отстаивать свою точку зрения; аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию. Условие развертывания продуктивной дискуссии – личные знания, которые приобретают студенты на лекциях и самостоятельной работе. Частью семинара-дискуссии могут быть элементы «мозгового штурма», «деловой игры».

Особая роль в семинаре отводится педагогу. Он должен: определить круг проблем и вопросов, подлежащих обсуждению; подобрать основную и дополнительную литературу по теме семинара для докладчиков и выступающих; распределять формы участия и функции студента в коллективной работе; готовить студентов к выбранному ролевому участию; подводить общий итог дискуссии.

*Критерии оценки качества семинара-дискуссии:*

1. Целенаправленность – постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности.

2. Планирование – выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы.

3. Организация семинара – умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, наполненность учебного времени обсуждения проблем, поведение самого педагога.

4. Стиль проведения семинара – оживленный, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией или вялый, не возбуждающий ни мыслей, ни интереса.

5. Отношение «педагог-студент» – уважительные, в меру требовательные, равнодушные, безразличные.

6. Управление группой – быстрый контакт со студентами, уверенное поведение в группе. Разумное и справедливое взаимодействие со студентами или наоборот, повышенный тон, опора в работе на лидеров. Оставляя пассивными других студентов. Замечания педагогу – квалифицированные, обобщающие или нет замечаний. Студенты ведут записи на семинарах – регулярно, редко, не ведут.

## **8. Информационные технологии при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

### **8.1 Перечень необходимого программного обеспечения.**

Для успешного выполнения практических заданий и освоения курса дисциплины необходимо программное обеспечение: операционная система Windows, Microsoft Office (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), Internet Explorer.

### **8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (<https://www.book.ru>)
5. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com)).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. «Лекториум ТВ» (<http://www.lektorium.tv>)
7. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для освоения учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления на транспорте» в процессе обучения необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

Таблица 9 – Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Виды работ	Материально-техническое содержание дисциплины и оснащенность
---	------------	--

1	Лекционные занятия	Лекционные аудитории (И207, И211, И218, И219) оснащены необходимыми техническими средствами обучения: компьютером, стереосистемой, интерактивной трибуной, мультимедийным проектором и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows Media Player, Microsoft Office 2010), с выходом в Интернет. Все аудитории оснащены учебными досками, комплектом учебной мебели. Информационно вычислительный центр; компьютерный класс №4 оснащен 12 рабочими станциями с выходом в интернет, доской магнитно-маркерной и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License).
2	Практические (семинарские) занятия	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (И200, И201, И205, И208) оснащенные учебной доской, проектором, экраном. Информационно вычислительный центр; компьютерный класс №4 оснащен 12 рабочими станциями с выходом в интернет, доской магнитно-маркерной и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License).
3	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинеты для групповых (индивидуальных) консультаций (И206, И214, И217) оснащены персональными компьютерами с выходом в Интернет, МФУ, учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов, мобильным экраном для проектора. Информационно вычислительный центр; компьютерный класс №4 оснащен 12 рабочими станциями с выходом в интернет, доской магнитно-маркерной и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License).
4	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа (И200, И201 И205, И207, И208, И211, И218, И219) оснащены необходимыми техническими средствами обучения. Информационно-вычислительный центр; компьютерный класс №4 оснащен 12 рабочими станциями с выходом в интернет, доской магнитно-маркерной и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License).
5	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы (И205а), оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Информационно вычислительный центр;

	компьютерный класс №4 оснащен 12 рабочими станциями с выходом в интернет, доской магнитно-маркерной и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License).
--	---

### Материально-техническое обеспечение дисциплины\*

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. И218	Мультимедийная аудитория с выходом в ИНТЕРНЕТ: комплект учебной мебели - 52 шт.; доска учебная; Система компьютеризированная отображения аудиовизуальной информации; проектор Sharp PG-D2500X; экран;	Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) Информационно вычислительный центр; компьютерный класс №4	Мультимедийная лаборатория с выходом в ИНТЕРНЕТ: 12 рабочих станций, доска магнитно-маркерная	Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License.
Кабинет для самостоятельной работы обучающихся (г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. И205а	Мультимедийная аудитория с выходом в ИНТЕРНЕТ: комплект учебной мебели – 3 стола + 3 стула шт.; 2 – компьютера Lenovo ThinkCentre M53 Tiny в комплекте, ноутбук Lenovo B570 i3-2370M/4G500/nV410M/1G/DVDRW/Cam/W7НВ/15,6HD	Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016. Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License

\* согласно справке о материально-техническом обеспечении основной ООП ВО кафедры международного туризма и менеджмента, Института географии, геологии, туризма и сервиса, по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» направленность (профиль) «Социально-культурный сервис», 2018 г.