

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский университет  
Государственной противопожарной службы МЧС России»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель начальника  
университета по учебной работе  
полковник внутренней службы**

**А.А. Горбунов**

«27» Авг 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ  
МЧС РОССИИ**

**Направление подготовки**

**38.03.04 Государственное и муниципальное управление  
профиль - Материально-техническое обеспечение**

**Уровень бакалавриата**

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цели дисциплины:

формирование теоретических и практических знаний по организации, технологии и управлению перевозками транспортными средствами МЧС России;

формирование способности осуществлять технологическое обеспечение служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы).

### Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
ПК-13	способность использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий
ПК- 16	способность осуществлять технологическое обеспечение служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы)
ПК- 17	владение методами самоорганизации рабочего времени, рационального применения ресурсов и эффективного взаимодействовать с другими исполнителями
ПСК - 1	Организация материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
ПСК - 2	Организация эксплуатации и обслуживания техники и имущества материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

### Задачи дисциплины:

Формирование у обучающихся знаний о системе показателей для оценки работы транспортных средств, принципах выбора необходимого типа и числа транспортных средств для перевозки, принципах рационального использования транспортных средств, видах и методах планирования перевозок;

Изучение основ формирования плана перевозок грузов, критериев выбора маршрутов движения, выходных документов планирования, нормативно-технической документации по организации перевозок и лицензированию данной деятельности, правил перевозки грузов;

Привитие практических навыков по оценке работы транспортных средств, определению грузоподъемности транспортных подразделений, их возможности и потребности в транспортных средствах для выполнения конкретной перевозки;

Выработка навыков рационального распределения транспортных средств по объектам работы, планирования и управления перевозками; оформления и ведения плановой, учетной и отчетной документации, организации транспортировки грузов в особых условиях.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>демонстрировать способность и готовность</b>	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен <b>владеть</b> компетенциями
к организация материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	ПСК - 1
к организация эксплуатации и обслуживания техники и имущества материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	ПСК - 2
<b>в проектной деятельности:</b>	
использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий	ПК-13
<b>во вспомогательно-технологической (исполнительской) деятельности:</b>	
осуществлять технологическое обеспечение служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы)	ПК-16
владеть методами самоорганизации рабочего времени, рационального применения ресурсов и эффективного взаимодействовать с другими исполнителями	ПК-17

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль – Материально-техническое обеспечение (уровень бакалавриата).

### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.

#### 4.1 Объем дисциплины и виды работы

##### 4.1.1. для очной формы обучения

Вид работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	<b>108</b>	108
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	<b>3</b>	3
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
В том числе:		
Лекции	<b>26</b>	26
Практические занятия	<b>28</b>	28
<b>Контроль</b>		
Форма контроля - Зачет	+	+
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

#### 4.2 Темы дисциплины и виды занятий для очной формы обучения

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Контроль	Самостоятельная работа
			лекции	практические		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Транспортные средства МЧС России	4	2			2
2.	Система показателей для оценки работы автотранспортных средств и автопарка.	10	2	4		4
3.	Грузы и транспортное оборудование.	12	2	6		4
4.	Маршруты перевозок грузов.	12	2	6		4

5.	Выбор подвижного состава для перевозки грузов	8	2	2		4
6.	Организация перевозок грузов	6	2			4
7.	Основные понятия по организации погрузочно-разгрузочных работ	6	2			4
8.	Планирование грузовых автомобильных перевозок.	10	4	2		4
9.	Способы оптимизации при планировании перевозок.	20	4	8		8
10.	Организация междугородных и международных перевозок грузов.	10	2			8
11.	Технологии перевозок грузов.	10	2			8
	Зачет	+			+	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>	<b>26</b>	<b>28</b>		<b>54</b>

### 4.3 Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Транспортные средства МЧС России**

**Лекция.** 1. Введение. Транспортные средства МЧС России. Транспортная продукция и особенности её производства. Классификация грузовых перевозок.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

#### **Тема 2. Система показателей для оценки работы автотранспортных средств и автопарка**

**Лекция.** Транспортный процесс и его элементы. Показатели работы автотранспортных средств и автопарка. Влияние эксплуатационных факторов на производительность подвижного состава.

**Практическое занятие:** Расчет технико-эксплуатационных показателей работы автотранспорта. Техничко-эксплуатационные показатели состава и состояния парка. Показатели использования подвижного состава: по пробегу, по использованию рабочего времени, производительность, объем перевозок и грузооборот, потребность в подвижном составе для перевозки грузов.

**Самостоятельная работа.** Влияние эксплуатационных факторов на производительность подвижного состава.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

#### **Тема 3. Грузы и транспортное оборудование**

**Лекция.** Грузы и транспортное оборудование. Грузы и их классификация. Маркировка грузов. Грузовместимость автомобилей. Транспортная тара, средства пакетирования, контейнеры.

**Практическое занятие.** Грузовместимость автомобилей. Расчет грузоместимости автомобилей при перевозке навалочных грузов. Расчет грузоместимости автомобилей при перевозке тарно-штучных грузов.

**Самостоятельная работа.** Средства пакетирования, контейнеры.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

#### **Тема 4. Маршруты перевозок грузов**

**Лекция.** Маршруты перевозок грузов. Маршруты движения и показатели работы подвижного состава на маршрутах. Маршрутизация перевозок. Координация работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных пунктов при выполнении перевозок.

Эффективность использования подвижного состава при работе на маршрутах. Выбор маршрута перевозок. Показатели использования подвижного состава на маршрутах: маятниковом, развозочно-сборном.

**Практическое занятие.** Расчет показателей использования подвижного состава на маршрутах: маятниковом, развозочно-сборном.

**Самостоятельная работа** Эффективность использования подвижного состава при работе на маршрутах.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

#### **Тема 5. Выбор подвижного состава для перевозки грузов.**

**Лекция.** Выбор подвижного состава для перевозки грузов. Методы выбора подвижного состава. Определение состава и структуры парка транспортных средств. Рациональное распределение подвижного состава по объектам перевозок.

**Практическое занятие:** Выбор подвижного состава для перевозок грузов. Выбор подвижного состава по производительности. Рациональные границы применения специализированного подвижного состава.

**Самостоятельная работа:** Применение прицепов для перевозки грузов.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

#### **Тема 6. Организация перевозок грузов**

**Лекция.** Организация перевозок грузов. Регулирование транспортной деятельности в Российской Федерации. Нормативно-правовые акты по регулированию автотранспортной деятельности. Документация по учету работ в автомобильном транспорте.

**Самостоятельная работа:** Изучение основных нормативно-правовых актов по организации грузовых автомобильных перевозок. Устав

автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Положение о лицензировании автотранспортной деятельности в Российской Федерации.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

**Тема 7. Основные понятия по организации погрузочно-разгрузочных работ**

**Лекция.** Основные понятия по организации погрузочно-разгрузочных работ. Основные формы организации погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте. Классификация типов подъёмно-транспортного оборудования, машин и механизмов, их характеристика. Требования техники безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

**Самостоятельная работа.** Расчёт времени простоя автотранспортных средств под погрузкой (разгрузкой) грузов.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

**Тема 8. Планирование грузовых автомобильных перевозок.**

**Лекция.** Планирование грузовых автомобильных перевозок. Общие положения по планированию грузовых автомобильных перевозок.

Планирование грузовых автомобильных перевозок. Текущее планирование грузовых автомобильных перевозок. Оперативно-производственное (сменно-суточное) планирование

**Практическое занятие:** Сменно-суточное планирование грузовых автомобильных перевозок. Изучение основных документов по планированию перевозок. Оформление путевой документации.

**Самостоятельная работа:** Организация работы отдела эксплуатации автотранспортного предприятия.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

**Тема 9. Способы оптимизации при планировании перевозок.**

**Лекция.** Оптимизационные задачи при планировании перевозок. Оптимизационные задачи и их значение для планирования перевозок. Транспортная сеть. Расчет кратчайших расстояний. Транспортная задача. Постановка и методы решения. Задачи маршрутизации при перевозках грузов полнопартионными и мелкопартионными отправлениями.

Сокращение холостых и нулевых пробегов с применением транспортной задачи. Выбор начальной точки кольцевого маршрута.

**Практическое занятие:** Транспортная задача. Постановка и методы решения. Задачи маршрутизации при перевозках грузов полнопартионными и мелкопартионными отправлениями.

**Самостоятельная работа:** Решение задачи оптимального объезда пунктов на маршрутах.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

**Тема 10. Организация междугородных и международных перевозок грузов.**

**Лекция.** Организация междугородных и международных перевозок грузов. Организация движения при магистральных перевозках. Междугородные перевозки грузов. Особенности организации международных перевозок грузов.

**Самостоятельная работа:** Расчет времени оборота при магистральных перевозках. Разработка графика междугородной перевозки грузов.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

**Тема 11. Технологии перевозок грузов**

**Лекция.** Технологии перевозок грузов. Перевозки тарно-штучных грузов. Пакетные и контейнерные перевозки. Перевозки навалочных грузов. Перевозка опасных грузов. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Централизованные перевозки. Терминальные перевозки грузов.

**Самостоятельная работа:** Расчет средней дальности перевозок. Определение потребности в подвижном составе для обслуживания транспортного узла.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [1,2];

дополнительная: [1,2].

## **5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

При реализации программы дисциплины используется лекционное и практическое занятия.

Общими целями занятий являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся,



способствовать формированию их творческого мышления.

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции; формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим занятиям.

## **6. Оценочные материалы по дисциплине**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса, докладов, тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме ответа на вопросы.

### **6.1. Примерные оценочные материалы текущего контроля**

#### **Типовые вопросы для опроса:**

1. Как влияют эксплуатационные факторы на производительность подвижного состава?
2. Перечислите технико-эксплуатационные показатели работы автотранспорта?
3. Раскройте виды маркировки грузов?

#### **Типовые темы для докладов:**

1. Классификация типов подъёмно-транспортного оборудования, машин и механизмов, их характеристика.
2. Требования техники безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ
3. Основные формы организации погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте

#### **Типовые задания для тестирования:**

1. Грузовые перевозки классифицируются по:
  - a) по отраслям;
  - b) по размеру партий;
  - c) по территориальному признаку;
  - d) по всем вышеперечисленным.
2. Коэффициент использования грузоподъёмности равен:
  - a) отношению фактической грузоподъёмности к номинальной грузоподъёмности;
  - b) времени работы автотранспортного средства;
  - c) времени загрузки АТС;

- d) отношение времени работы АТС ко времени загрузки.
3. Коэффициент технической готовности, это?
- a) отношение, АТС находящихся в ремонте к списочному составу;
  - b) отношение, АТС на линии, к списочному составу;
  - c) отношение готовых к эксплуатации АТС к списочному составу;
  - d) отношение, АТС находящихся в ремонте к числу готовых к эксплуатации.

## **6.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет**

1. Транспортная продукция и особенности ее производства.
2. Классификация грузовых автомобильных перевозок.
3. Транспортный процесс и его элементы.
4. Показатели работы автотранспортных средств и автопарка
5. Влияние эксплуатационных факторов на производительность подвижного состава.
6. Маршруты движения и показатели работы подвижного состава на маршрутах.
7. Маршрутизация перевозок.
8. Координация работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных пунктов при выполнении перевозок.
9. Грузы и их классификация.
10. Маркировка грузов
11. Грузовместимость автомобилей.
12. Транспортная тара, средства пакетирования, контейнеры.
13. Методы выбора подвижного состава.
14. Определение состава и структуры парка транспортных средств.
15. Рациональное распределение подвижного состава по объектам перевозок.
16. Регулирование транспортной деятельности в Российской Федерации.
17. Нормативно-правовые акты по регулированию автотранспортной деятельности
18. Документация по учету работ в автомобильном транспорте.
19. Основы лицензирования автотранспортной деятельности.
20. Основные формы организации погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте.
21. Классификация типов подъёмно-транспортного оборудования, машин и механизмов, их характеристика.
22. Требования техники безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
23. Транспортные процессы в системах производства и потребления.
24. Технология доставки грузов.
25. Технологическая подготовка автотранспортного производства.
26. Общие положения по планированию грузовых автомобильных перевозок.
27. Текущее планирование грузовых автомобильных перевозок.
28. Оперативно-производственное (сменно-суточное) планирование.

29. Оптимизационные задачи и их значение для планирования перевозок.
30. Транспортная сеть. Расчет кратчайших расстояний.
31. Транспортная задача. Постановка и методы решения.
32. Задачи маршрутизации при перевозках грузов полнопартионными и мелкопартионными отправлениями грузов.
33. Организация движения при магистральных перевозках.
34. Междугородные перевозки грузов.
35. Особенности организации международных перевозок грузов.
36. Перевозки тарно-штучных грузов.
37. Пакетные и контейнерные перевозки.
38. Перевозки навалочных грузов.
39. Перевозка опасных грузов.
40. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
41. Централизованные перевозки. Терминальные перевозки грузов.

### 6.3. Показатели и критерии оценивания

Система оценивания включает следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Оценочные средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
опрос	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность	неудовлетворительно

		изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	
доклад	содержание, полнота и представление доклада	содержание заданной темы раскрыто в полном объеме с использованием компьютерных технологий (презентация); отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).	отлично
		содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме с использованием компьютерных технологий (презентация); отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы).	хорошо
		содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме без использования компьютерных технологий (презентация); структура доклада отражена не в полном объеме (основная часть, заключение).	удовлетворительно
		содержание заданной темы не раскрыто; не использованы компьютерные технологии (презентация); структура доклада не отражена.	неудовлетворительно
ответ	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа; дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя; дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	зачтено
		ответ представляет собой разрозненные знания с	не зачтено

		существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	
--	--	--	--

## **7. Ресурсное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Программное обеспечение**

Перечень программного обеспечения для реализации дисциплины, в том числе лицензионного:

- Microsoft Windows 7 Professional – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-72В-264;

- Microsoft Windows 8 Professional – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-842-573;

- Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-ВЕ8-834;

- Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664;

- Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948;

- 7-Zip – Файловый архиватор [Бесплатная]; ПО-F33-948;

- Apache OpenOffice – Пакет офисных приложений [Открытая]; ПО-ЕВ7-115;

- Google Chrome – Браузер [Открытая]; ПО-F2С-926;

- LibreOffice – Пакет офисных приложений [Открытая]; ПО-СВВ-979;

- АЛТ Образование 8 – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Открытая]; ПО-534-102.

### **7.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Информационно-справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

### 7.3. Литература

#### Основная литература:

1. Гатиятуллин, М. Х. Автомобильные перевозки : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73302.html>
2. Агешкина, Н. А. Организация перевозок грузов на особых условиях (автомобильный транспорт) : учебное пособие / Н. А. Агешкина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 289 с. — ISBN 978-5-4486-0691-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80596.html>

#### Дополнительная литература:

1. Якунина, Н. В. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте : практикум для СПО / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0551-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92128.html>
2. Организация, планирование и управление в автотранспортных предприятиях. Учебник. Под ред. Улицкого М.П. – М.: Транспорт, 2005.

### 7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

**Авторы:** д.э.н., профессор Бабенков А.В., к.т.н., Брусянин Д.В., к.т.н.  
Скрипка А.В.