

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
горного дела и транспорта  
С.Е. Гавришев  
«19» сентября 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.19 ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТА

Направление подготовки  
23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль программы  
Организация перевозок и управление на промышленном транспорте

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт	Горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск  
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом МОиН РФ от 06.03.2015 № 165.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры логистики и управления транспортными системами «01» сентября 2017 г., протокол № 1.

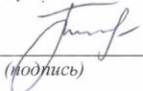
Зав. кафедрой  / С.Н. Корнилов /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института горного дела и транспорта 19 сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / С.Е. Гавришев /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

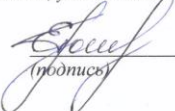
Рабочая программа составлена:

доцент каф. ЛиУТС, к.т.н.  
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / О.А. Пыталова /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

ведущий инженер-технолог ПТГ УЛ ПАО «ММК»  
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Е.В. Полежаев /  
(подпись) (И.О. Фамилия)



## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Экономика транспорта» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области экономики транспортной отрасли для решения теоретических и практических задач по вопросам повышения экономической эффективности функционирования транспорта.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина входит в профессиональный цикл (базовая часть) образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения следующих дисциплин:

- «Экономика»
- «Основы логистики»
- «Продвижение научной продукции»
- «Технологическое предпринимательство»

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика транспорта» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>	
Знать	– основные виды экономических ресурсов предприятия, методы их оценки и совершенствования – понятийно-категориальный аппарат экономической теории. – основные процессы, явления и закономерности функционирования современной экономики на микро и макро – уровне.
Уметь	– анализировать и критически оценивать экономическую информацию, ориентироваться в современном экономическом пространстве.
Владеть	– навыками содержательной интерпретации основных экономических процессов и явлений микро и макро-уровня
<b>ПК-17 способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности</b>	
Знать	– методы решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
Уметь	– выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Владеть	– способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.
<b>ПК-32 способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ</b>	
Знать	– основные элементы экономической теории транспорта; – экономические показатели работы транспортного предприятия; – экономические показатели региона и их связи с потребностями в транспортном обслуживании
Уметь	– анализировать экономические показатели элементов транспортной инфраструктуры; – анализировать и сравнивать показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; – оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;
Владеть	– способами стимулирования развития рынка транспортных услуг; – методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники; – навыками технико-экономического сравнения вариантов проектирования транспортных систем
<b>ПК-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения</b>	
Знать	– понятия основных производственных фондов; – понятия оборотных производственных фондов; – понятия трудовых ресурсов предприятия
Уметь	– определять эффективность использования основных производственных фондов; – рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств; – определять размеры статей, составляющих заработную плату
Владеть	– методикой определения экономической эффективности транспортного предприятия; – методикой определения себестоимости использования оборотных средств, ценообразования и тарифов на транспорте; – методикой расчета годовых эксплуатационных затрат
<b>ПК-34 способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации</b>	
Знать	– элементы экономической теории транспорта; – понятия основных и оборотных производственных фондов и трудовых ресурсов, себестоимости, ценообразования, тарифов на перевозку; – показатели экономической эффективности инвестиций и капитальных вложений

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать показатели работы различных видов транспорта при выполнении перевозок и оказании услуг;</li> <li>– анализировать показатели работы транспортной организации;</li> <li>– оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной организации</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозированием экономического развития предприятия, оценки внутреннего и внешнего грузооборота;</li> <li>– методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники;</li> <li>– методикой определения экономических показателей функционирования предприятия и выбор эффективного варианта</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 69,95 акад. часов:
  - аудиторная – 66 акад. часов;
  - внеаудиторная – 3,95 акад. часов
  - в форме практической подготовки – 8 акад. часов
- самостоятельная работа – 74,35 акад. часов.
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Раздел 1. Экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта								
1.1. Тема. Основные производственные фонды, их оценка и показатели эффективности использования	8	3		3	8	Подготовка к практическому занятию, повторение лекционного материала. Ответы на вопросы	Устный опрос, решение задач	ОК-3 - зув ПК-17 – зув ПК-32 – зув
1.2. Тема.оборотные средства на транспорте, их нормирование и показатели эффективности использования	8	4		4	8	Подготовка к практическому занятию, повторение лекционного материала. Ответы на вопросы	Устный опрос, решение задач	ПК-17 – зув ПК-33 – зув ПК-34 -зув
1.3. Тема. Труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость	8	4		4/4И	8	Подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания	Домашнее задание №1	ПК-17 – зув ПК-33 – зув ПК-34 -зув





Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
транспортных систем								
3.1. Тема. Методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем	8	5		5	13,12	Подготовка к практическому занятию, повторение лекционного материала. Ответы на вопросы	Устный опрос, решение задач	<i>ПК-17 – зув</i> <i>ПК-33 – зув</i> <i>ПК-34 -зув</i>
3.2. Тема. Методы комплексного использования различных видов транспорта	8	6		6/4И	13,23	Подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания	Домашнее задание №3	<i>ПК-17 – зув</i> <i>ПК-33 – зув</i> <i>ПК-34 -зув</i>
Итого по разделу		11		11/4И	26,35		Устный опрос, проверка домашнего задания № 3	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>33</b>		<b>33/12И</b>	<b>74,35</b>		<b>Экзамен</b>	

## **5 Образовательные и информационные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Экономика транспорта» используются традиционные и интерактивные методы обучения и технологии.

Лекции проходят в традиционной форме: в форме лекций-информаций, лекций-консультаций и проблемных лекций. Теоретический материал, изложенный и объясненный студентам на лекциях-информациях, подлежит самостоятельному осмыслению и запоминанию. На лекциях-консультациях изложение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы. Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. Практические занятия проводятся в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Экономика транспорта» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки доклада (реферата); выполнения домашних заданий.

### **Перечень вопросов для подготовки к практическим занятиям:**

1. Отличительные особенности экономики транспорта
2. Модели экономической теории на транспорте
3. Макроэкономическое значение транспорта
4. Особенности учета основных средств на транспорте
5. Методы ускоренной амортизации подвижного состава на транспорте
6. Методы нормирования запасов запасных частей
7. Методы оценки влияния качества транспортного обслуживания на эффективность использования оборотных средств промышленного предприятия
8. Нормирование запасов оборотных средств с использованием логистических методов оптимизации размера транспортной партии
9. Методы экономической оценки перевозок грузов
10. Статистические методы прогнозирования транспортного развития региона
11. Актуальные проблемы взаимодействия различных видов транспорта
12. Методы государственного регулирования транспорта
13. Закономерности формирования и развития производственно-транспортных комплексов
14. Оценка надежности транспортного процесса
15. Экономические инструменты оптимизации взаимодействия транспортных систем

16. Оценка экономической эффективности логистических систем.

### **Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)**

#### **ИДЗ №1**

Рассчитать капитальные затраты на формирование парка подвижного состава.  
Рассчитать годовые эксплуатационные затраты.

#### **ИДЗ № 2**

Рассчитать рентабельность перевозок и тарифы.  
Рассчитать показатели экономической эффективности инвестиций и капитальных вложений

#### **ИДЗ № 3**

Выбор варианта комплексной механизации

### **Темы докладов по дисциплине**

1. Анализ себестоимости продукции и путей ее снижения
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия
3. Общая оценка финансового состояния предприятия
4. Оценка качества труда
5. Оценка финансового положения предприятия
6. Показатели рентабельности, их расчет и методы анализа
7. Разработка мер по выводу предприятия из кризисного финансового состояния
8. Финансовая отчетность и анализ финансового состояния предприятия
9. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия
10. Анализ имущества предприятия и проблемы его эффективного использования
11. Бизнес-план
12. Инвестиционные решения предприятия
13. Источники финансирования коммерческого предприятия
14. Проблема угрозы безопасности предпринимательской деятельности
15. Качество жизни
16. Кредитование торговли
17. Оборотные фонды предприятий
18. Общее положение о предпринимательстве
19. Оплата труда работников. Современная практика оплаты труда работников на предприятиях
20. Организационное и финансово-экономическое обоснование создания фирмы
21. Организационно-правовые формы предприятий
22. Организационные формы предпринимательской деятельности
23. Основные фонды и оборотные средства предприятия
24. Основные фонды предприятия: порядок начисления амортизации
25. Техничко-экономические показатели работы предприятия
26. Финансовые ресурсы предприятия
27. Формирование себестоимости продукции (работ, услуг) с позиции действующего законодательства
28. Формы и методы поддержки предпринимательской деятельности в РФ

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства												
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>														
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды экономических ресурсов предприятия, методы их оценки и совершенствования</li> <li>– понятийно-категориальный аппарат экономической теории.</li> <li>– основные процессы, явления и закономерности функционирования современной экономики на микро и макро – уровне.</li> </ul>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта</li> <li>– Основные производственные фонды, их оценка и показатели эффективности использования</li> <li>– Обратные средства на транспорте, их нормирование и показатели эффективности использования</li> <li>– Труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость</li> <li>–</li> </ul>												
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и критически оценивать экономическую информацию, ориентироваться в современном экономическом пространстве.</li> </ul>	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p><b>Задача</b></p> <p>Рассчитать себестоимость одного поезда-км в грузовом движении, используя метод расходных ставок.</p> <p>Определить расходы, связанные с пробегом поездов на отделении за сутки при числе пар поездов <math>N = 70</math> и длине участка <math>L = 600</math> км.</p> <p>Масса поезда <math>Q_{бр}</math>, брутто; масса электровоза <math>P_{л} = 192</math> т; состав поезда – «<math>m</math>» четырехосных вагонов; участковая скорость – <math>V_{уч}</math> км/ч. Расход электроэнергии на тягу <math>a_3 = 115</math> кВт·ч на <math>10^4</math> м-км брутто. Принять <math>t_{л} = 0</math>; <math>t_{бри} = 0,0102</math> ч.</p> <p style="text-align: center;">Исходные данные</p> <table border="1" data-bbox="909 1219 2089 1358"> <thead> <tr> <th>Варианты заданий</th> <th>Масса поезда, <math>Q_{бр}</math>, т</th> <th>Состав поезда, <math>m</math>, ваг.</th> <th>Участковая скорость км/ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4600</td> <td>70</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3980</td> <td>66</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>	Варианты заданий	Масса поезда, $Q_{бр}$ , т	Состав поезда, $m$ , ваг.	Участковая скорость км/ч	1	4600	70	37	2	3980	66	41
Варианты заданий	Масса поезда, $Q_{бр}$ , т	Состав поезда, $m$ , ваг.	Участковая скорость км/ч											
1	4600	70	37											
2	3980	66	41											

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																															
		3	3800	61	39																																												
		4	4500	70	43																																												
		5	3310	78	40																																												
		6	4000	72	38																																												
		7	3900	64	34																																												
		8	4400	71	44																																												
		9	3400	63	33																																												
		10	4000	60	35																																												
		<p><b>Задача</b></p> <p>Определить работу дороги по грузовым и пассажирским перевозкам за год (количество перевезенных тонн и пассажиров), грузооборот (тонно-км и пасажиро-км), количество приведенных тонно-км – при следующих исходных данных для первого варианта задания:</p> <p style="text-align: center;">Грузовая работа</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="909 775 1173 842">Вид сообщения</th> <th data-bbox="1173 775 1532 842">Среднее расстояние перевозки, км (<math>L</math>)</th> <th data-bbox="1532 775 1854 842">Объем работы, тыс. т (<math>P_{гр}</math>)</th> <th data-bbox="1854 775 2092 842">Грузооборот (<math>PI</math>), км</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="909 842 1173 882">Местное</td> <td data-bbox="1173 842 1532 882">110</td> <td data-bbox="1532 842 1854 882">12000</td> <td data-bbox="1854 842 2092 882"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 882 1173 922">Ввоз</td> <td data-bbox="1173 882 1532 922">90</td> <td data-bbox="1532 882 1854 922">6000</td> <td data-bbox="1854 882 2092 922"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 922 1173 962">Вывоз</td> <td data-bbox="1173 922 1532 962">50</td> <td data-bbox="1532 922 1854 962">2000</td> <td data-bbox="1854 922 2092 962"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 962 1173 1002">Транзит</td> <td data-bbox="1173 962 1532 1002">400</td> <td data-bbox="1532 962 1854 1002">4000</td> <td data-bbox="1854 962 2092 1002"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 1002 1173 1042">Итого за год</td> <td data-bbox="1173 1002 1532 1042"></td> <td data-bbox="1532 1002 1854 1042" style="text-align: center;">?</td> <td data-bbox="1854 1002 2092 1042" style="text-align: center;">?</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Пассажирская работа</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="909 1070 1173 1137">Вид сообщения</th> <th data-bbox="1173 1070 1532 1137">Среднее расстояние перевозки, км</th> <th data-bbox="1532 1070 1854 1137">Объем работы, тыс. пасс.</th> <th data-bbox="1854 1070 2092 1137">Пассажирооборот тыс. пасс-км</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="909 1137 1173 1177">Местное</td> <td data-bbox="1173 1137 1532 1177">215</td> <td data-bbox="1532 1137 1854 1177">3700</td> <td data-bbox="1854 1137 2092 1177"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 1177 1173 1217">Прямое</td> <td data-bbox="1173 1177 1532 1217">620</td> <td data-bbox="1532 1177 1854 1217">2800</td> <td data-bbox="1854 1177 2092 1217"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 1217 1173 1257">Пригородное</td> <td data-bbox="1173 1217 1532 1257">25</td> <td data-bbox="1532 1217 1854 1257">5600</td> <td data-bbox="1854 1217 2092 1257"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="909 1257 1173 1297">Итого за год</td> <td data-bbox="1173 1257 1532 1297"></td> <td data-bbox="1532 1257 1854 1297" style="text-align: center;">?</td> <td data-bbox="1854 1257 2092 1297" style="text-align: center;">?</td> </tr> </tbody> </table>				Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км ( $L$ )	Объем работы, тыс. т ( $P_{гр}$ )	Грузооборот ( $PI$ ), км	Местное	110	12000		Ввоз	90	6000		Вывоз	50	2000		Транзит	400	4000		Итого за год		?	?	Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км	Объем работы, тыс. пасс.	Пассажирооборот тыс. пасс-км	Местное	215	3700		Прямое	620	2800		Пригородное	25	5600		Итого за год		?	?
		Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км ( $L$ )	Объем работы, тыс. т ( $P_{гр}$ )	Грузооборот ( $PI$ ), км																																												
Местное	110	12000																																															
Ввоз	90	6000																																															
Вывоз	50	2000																																															
Транзит	400	4000																																															
Итого за год		?	?																																														
Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км	Объем работы, тыс. пасс.	Пассажирооборот тыс. пасс-км																																														
Местное	215	3700																																															
Прямое	620	2800																																															
Пригородное	25	5600																																															
Итого за год		?	?																																														

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Примечание: для последующих вариантов заданий следует изменить графу «объем работы» умножением данных первого варианта на свой номер варианта, равный порядковому номеру по списку в классном журнале.</p> <p>2) Определить количество вагоно-км грузового движения за год, приняв среднюю статическую нагрузку вагона <math>P_{ст} = 40 \text{ т}</math>.</p>
Владеть	– навыками содержательной интерпретации основных экономических процессов и явлений микро и макро-уровня	<p><b>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ себестоимости продукции и путей ее снижения</li> <li>– Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия</li> <li>– Общая оценка финансового состояния предприятия</li> <li>– Оценка качества труда</li> <li>– Оценка финансового положения предприятия</li> <li>– Показатели рентабельности, их расчет и методы анализа</li> </ul>
<b>ПК-17 способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности</b>		
Знать	– методы решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности ценообразования, цены и тарифы на транспорте</li> <li>– Экономические показатели региона и их связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона</li> <li>– Внутрирегиональные транспортные связи, прогнозирование экономического развития региона</li> <li>– Методы оценки внутреннего и внешнего грузооборота региона по структуре перевозимых грузов, их объёму, средним расстояниям перевозок</li> </ul>
Уметь	– выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>При наличии нескольких конкурирующих проектов, лучший определяется методом расчета сравнительной экономической эффективности капитальных вложений. При этом можно оценку производств по сроку окупаемости и по минимуму годовых приведенных затрат.</p> <p>Выбор наилучшего решения по сроку окупаемости.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p style="text-align: center;"> <math display="block">T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}</math> </p> <p>Расчетный срок окупаемости <math>T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}</math>; одновременно определяется и коэффициент эффективности капитальных вложений <math>E_p = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1}</math> (при <math>K_2 &gt; K_1</math> и <math>C_1 &gt; C_2</math>).</p> <p>Срок окупаемости показывает, за сколько лет дополнительные капитальные вложения <math>\Delta K = K_2 - K_1</math>, покроются экономией за счет уменьшения текущих (эксплуатационных) расходов <math>\Delta C = C_1 - C_2</math>.</p> <p>Расчетные значения <math>T_p</math> и <math>E_p</math> сравниваются с нормативными; при этом должно быть <math>T_p \leq T_n</math>; <math>E_p \geq E_n</math>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Нормативные значения:</b></p> <p>а) для сооружений ж.-д. транспорта, связанных с увеличением пропускной способности: <math>T_n = 10</math> лет; <math>E_n = 0,1</math>;</p> <p>б) для объектов промышленного типа <math>T_n = 8,3</math> года; <math>E_n = 0,15</math>;</p> <p>в) для новой техники, изобретений и рационализации предложений <math>T_n = 6,7</math> года; <math>E_n = 0,15</math>.</p> <p>После расчета сделать вывод.</p> <p style="text-align: center;"><b>Выбор наилучшего решения по минимуму приведенных годовых затрат</b></p> <p>В этом случае по каждому варианту рассчитываются годовые приведенные затраты и выбирается вариант с наименьшим их значением, т. е. <math>Z = C + E_n K \rightarrow \min</math>,</p> <p><math>E_n</math> – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;</p> <p><math>C</math> – годовые текущие затраты;</p> <p><math>K</math> – капитальные вложения по данному варианту.</p> <p>После расчета затрат по вариантам – выбрать наилучший.</p> <p>Годовой экономический эффект от принятого варианта по сравнению с другим конкурирующим:</p> $\Delta_{\text{год}} = Z_2 - Z_1 = (C_2 + E_n K_2) - (C_1 + E_n K_1).$

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Владеть	– способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.	<p><b>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка мер по выводу предприятия из кризисного финансового состояния</li> <li>– Финансовая отчетность и анализ финансового состояния предприятия</li> <li>– Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия</li> <li>– Анализ имущества предприятия и проблемы его эффективного использования</li> <li>– Бизнес-план</li> </ul>
<b>ПК-32 способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ</b>		
Знать	– основные элементы экономической теории транспорта; – экономические показатели работы транспортного предприятия; – экономические показатели региона и их связи с потребностями в транспортном обслуживании	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экономическая оценка существующих перевозок грузов</li> <li>– Прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей региона на основе анализа ожидаемого развития экономики регионов</li> <li>– Укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития.</li> </ul>
Уметь	– анализировать экономические показатели элементов транспортной инфраструктуры; – анализировать и сравнивать показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; – оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>В данной задаче требуется рассчитать размер экономического эффекта, который можно получить за счет улучшения качества ряда работ, выполняемых на железнодорожной станции.</p> <p>1. Рассчитать экономический эффект от сокращения простоя вагонов на станции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Исходные данные</b></p> <p><math>N_{во}</math> – среднесуточный вагонооборот станции, вагонов; <math>t_n</math> и <math>t_{ф}</math> – среднесуточный простой вагонов на станции, (соответственно по норме и фактический).</p> <p style="text-align: center;"><b>Варианты заданий</b></p> <p>1. <math>N_{во}=1000</math> вагонов; <math>t_n = 4,7</math> ч; <math>t_{ф}=4,5</math> ч. Для последующих вариантов следует значения <math>N_{во}</math> первого варианта умножить на номер варианта; <math>t_n</math> и <math>t_{ф}</math> остаются теми же.</p> <p>2. Рассчитать экономический эффект от сокращения случаев нарушения плана формирования в части отправления поездов по неразрешенным кружным направлениям.</p> <p>Наиболее частые случаи нарушения плана формирования:</p>



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>а) включение в поезд вагонов назначений, не соответствующих установленным планом формирования;</p> <p>б) отправление поездов, масса и длина которых ниже установочных норм;</p> <p>в) отправление поездов по неразрешенным кружным направлениям;</p> <p>г) разъединение вагонов и документов на перевозку грузов.</p> <p>В данной задаче рассматривается один из этих случаев (случай «в»).</p> <p style="text-align: center;"><b>Исходные данные</b></p> <p><math>\Delta n_{гр}L</math> – сокращение общего пробега грузовых поездов, поездо-км (задается по вариантам);</p> <p><math>m</math> – состав поезда, вагоны; <math>m=50</math> вагонов;</p> <p><math>P_{л}</math> – масса локомотива, тонн; <math>p_{л}=192</math> т;</p> <p><math>v_{уч}</math> – участковая скорость км/час; <math>v_{уч}=35</math> км/ч;</p> <p><math>q</math> – масс тары вагона, тонн; <math>q=23,5</math> т;</p> <p><math>P_{раб}</math> – нагрузка рабочего вагона, т; <math>P_{раб}=38</math>т;</p> <p><math>a_э</math> – расход электроэнергии на <math>10^4</math> т-км брутто, кВт·ч; <math>a_э=100</math> кВт·ч;</p> <p><math>t_{бр}</math> – дополнительное время работы локомотивных бригад, отнесенное на 1 км линейного пробега; <math>t_{бр}=0,01</math>ч.;</p> <p><math>Q_{об}</math> – средняя масса поезда, т; <math>Q_{об}=3000</math> т.</p> <p style="text-align: center;"><b>Варианты заданий</b></p> <p><math>\Delta n_{гр}L=50</math> поездо-км. Для всех последующих вариантов следует значения (<math>\Delta n_{гр}L</math>) первого варианта умножать на номер своего варианта; остальные значения принимаются по значениям, приведенным выше, для всех вариантов.</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способами стимулирования развития рынка транспортных услуг;</li> <li>– методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники;</li> <li>– навыками технико-экономического сравнения вариантов проектирования транспортных систем</li> </ul>	<p><b>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инвестиционные решения предприятия</li> <li>– Источники финансирования коммерческого предприятия</li> <li>– Проблема угрозы безопасности предпринимательской деятельности</li> <li>– Качество жизни</li> <li>– Кредитование торговли</li> </ul>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ПК-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия основных производственных фондов;</li> <li>– понятия оборотных производственных фондов;</li> <li>– понятия трудовых ресурсов предприятия</li> </ul>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Влияние ожидаемого развития экономики на развитие интенсивных видов производственной деятельности и экономику региона в целом</li> <li>– Прогнозирование взаимодействия транспортных систем</li> <li>– Методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять эффективность использования основных производственных фондов;</li> <li>– рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств;</li> <li>– определять размеры статей, составляющих заработную плату</li> </ul>	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Рассчитать экономический эффект от повышения статической нагрузки вагона.</p> <p style="text-align: center;"><b>Исходные данные</b></p> <p>Количество вагонов в одной отprawке, <math>n_0=1</math>.  Затраты локомотиво-часов маневровой работы на выполнение начальной (конечной) операции, лок-ч; <math>t_{н(к)}=0,2</math>.  Средний простой вагона на одной технической станции <math>t_m=4-5</math> ч.  Коэффициент вспомогательного линейного пробега локомотива:  а) с учетом пробега локомотивов, работающих по системе многих единиц <math>\varphi_{всп}=0,112</math>;  б) то же – без учета <math>\varphi_{л}=0,3</math>.  Участковая скорость движения грузового поезда <math>V_{уч}=35</math> км/ч.  Вспомогательное время работы локомотивной бригады, приходящееся на 1 км линейного пробега <math>t_{бр}=0,01</math> ч.  Расход электроэнергии на <math>10^4</math> т км брутто, кВт·ч; <math>a_3=100</math> кВт·ч  Масса тары вагона, т; <math>q=23,55</math> т.  Расстояние между станциями переработки вагонов, км; <math>L_{пер}=400</math> км.  Затрата маневровых локомотиво-часов на переработку состава на одной станции, лок-ч; <math>t_m=0,8</math>.  Отношение порожнего пробега вагонов к груженому; <math>\alpha_{гр}=0,4</math> ч.  Простой вагона под начальной (конечной) операцией, ч; <math>t_{н(к)}=10</math> ч; (<math>t_{н(к)}=t_{гр}</math>).  Среднее расстояние между техническими станциями, км; <math>l_{cp}=130</math> км.  Следующие параметры даются индивидуально в вариантах заданий (табл.15):</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																			
		<p>а) состав грузового поезда, <math>m</math>, вагонов;  б) сокращение количества вагонов погрузки, достигнутое увеличением статической нагрузки, <math>\Delta N_{в}</math>;  в) средняя дальность перевозки грузов – <math>L_{гр}</math>.</p> <p>Исходные данные</p> <table border="1" data-bbox="891 443 2089 903"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номер варианта</th> <th colspan="3">Измеритель</th> </tr> <tr> <th><math>m</math>, ваг.</th> <th><math>\Delta N_{в}</math>, ваг.</th> <th><math>L_{гр}</math>, км</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>50</td><td>200</td><td>849</td></tr> <tr><td>2</td><td>46</td><td>180</td><td>792</td></tr> <tr><td>3</td><td>42</td><td>154</td><td>811</td></tr> <tr><td>4</td><td>45</td><td>199</td><td>750</td></tr> <tr><td>5</td><td>44</td><td>179</td><td>850</td></tr> <tr><td>6</td><td>43</td><td>155</td><td>751</td></tr> <tr><td>7</td><td>55</td><td>198</td><td>850</td></tr> <tr><td>8</td><td>42</td><td>156</td><td>798</td></tr> <tr><td>9</td><td>53</td><td>161</td><td>752</td></tr> <tr><td>10</td><td>44</td><td>197</td><td>790</td></tr> </tbody> </table>	Номер варианта	Измеритель			$m$ , ваг.	$\Delta N_{в}$ , ваг.	$L_{гр}$ , км	1	2	3	4	1	50	200	849	2	46	180	792	3	42	154	811	4	45	199	750	5	44	179	850	6	43	155	751	7	55	198	850	8	42	156	798	9	53	161	752	10	44	197	790
Номер варианта	Измеритель																																																				
	$m$ , ваг.	$\Delta N_{в}$ , ваг.	$L_{гр}$ , км																																																		
1	2	3	4																																																		
1	50	200	849																																																		
2	46	180	792																																																		
3	42	154	811																																																		
4	45	199	750																																																		
5	44	179	850																																																		
6	43	155	751																																																		
7	55	198	850																																																		
8	42	156	798																																																		
9	53	161	752																																																		
10	44	197	790																																																		
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой определения экономической эффективности транспортного предприятия;</li> <li>– методикой определения себестоимости использования оборотных средств, ценообразования и тарифов на транспорте;</li> <li>– методикой расчета годовых эксплуатационных затрат</li> </ul>	<p><b>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оборотные фонды предприятий</li> <li>– Общее положение о предпринимательстве</li> <li>– Оплата труда работников. Современная практика оплаты труда работников на предприятиях</li> <li>– Организационное и финансово-экономическое обоснование создания фирмы</li> <li>– Организационно-правовые формы предприятий</li> </ul>																																																			

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																													
<b>ПК-34 способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации</b>																																															
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– элементы экономической теории транспорта;</li> <li>– понятия основных и оборотных производственных фондов и трудовых ресурсов, себестоимости, ценообразования, тарифов на перевозку;</li> <li>– показатели экономической эффективности инвестиций и капитальных вложений</li> </ul>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы комплексного использования различных видов транспорта</li> <li>– Методы системного управления общетранспортным процессом</li> <li>– Методы решение вопросов взаимодействия в транспортных узлах</li> <li>– Понятие о надежности транспортного процесса.</li> </ul>																																													
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать показатели работы различных видов транспорта при выполнении перевозок и оказании услуг;</li> <li>– анализировать показатели работы транспортной организации;</li> <li>– оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной организации</li> </ul>	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p><b>Задача</b>          Рассчитать диаграмму критических соотношений и построить график по следующим данным.          На станции функционирует камера хранения ручного багажа. В месяц поступает N единиц хранения. Условно-постоянные расходы за месяц A, переменные расходы на единицу хранения – g. Оплата пассажиром за каждую единицу хранения – Ц, руб. Определить прибыль камеры хранения за месяц. Построением диаграммы критических соотношений составить прогноз работы камеры хранения за месяц. Как изменится прибыль при увеличении или уменьшении Ц в два раза?</p> <p style="text-align: center;">Исходные данные</p> <table border="1" data-bbox="909 1110 2078 1355"> <thead> <tr> <th>№ варианта</th> <th>N, ед.</th> <th>Ц, руб.</th> <th>g, руб.</th> <th>A, руб.</th> <th>№ варианта</th> <th>N, ед.</th> <th>Ц, руб.</th> <th>g, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>500</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>1000</td> <td>16</td> <td>2000</td> <td>10</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>800</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>3000</td> <td>17</td> <td>1600</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1100</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>5000</td> <td>18</td> <td>900</td> <td>140</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2000</td> <td>140</td> <td>70</td> <td>20000</td> <td>19</td> <td>1300</td> <td>50</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	№ варианта	N, ед.	Ц, руб.	g, руб.	A, руб.	№ варианта	N, ед.	Ц, руб.	g, руб.	1	500	10	5	1000	16	2000	10	4	2	800	60	30	3000	17	1600	20	10	3	1100	100	50	5000	18	900	140	40	4	2000	140	70	20000	19	1300	50	10
№ варианта	N, ед.	Ц, руб.	g, руб.	A, руб.	№ варианта	N, ед.	Ц, руб.	g, руб.																																							
1	500	10	5	1000	16	2000	10	4																																							
2	800	60	30	3000	17	1600	20	10																																							
3	1100	100	50	5000	18	900	140	40																																							
4	2000	140	70	20000	19	1300	50	10																																							

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства									
		5	1400	20	10	10000	20	800	150	30	20000
		6	600	70	30	15000	21	1700	40	10	30000
		7	1000	110	80	10000	22	1200	70	20	40000
		8	1500	150	60	40000	23	700	110	60	25000
		9	700	30	15	5000	24	1500	50	15	35000
		10	1200	80	40	30000	25	1000	90	25	12000
Владеть	<p>– прогнозированием экономического развития предприятия, оценки внутреннего и внешнего грузооборота;</p> <p>– методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники;</p> <p>– методикой определения экономических показателей функционирования предприятия и выбор эффективного варианта</p>	<p><b>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организационные формы предпринимательской деятельности</li> <li>– Основные фонды и оборотные средства предприятия</li> <li>– Основные фонды предприятия: порядок начисления амортизации</li> <li>– Техничко-экономические показатели работы предприятия</li> <li>– Финансовые ресурсы предприятия</li> <li>– Формирование себестоимости продукции (работ, услуг) с позиции действующего законодательства</li> <li>– Формы и методы поддержки предпринимательской деятельности в РФ</li> </ul>									

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика транспорта» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по заданиям каждое из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

**Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### а) Основная литература:

1. Цевелев, А. В. Экономика и управление материальными ресурсами на железнодорожном транспорте: учебник / А.В. Цевелев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/ 1085329. - ISBN 978-5-16-016177-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=359235> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - 978-5-8199-0815-0. - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=35173> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Милославская, С. В. Экономика транспорта : учеб. пособие / С. В. Милославская, В. О. Кожина. - Москва: МГАВТ, 2012. - 180 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=199819> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

### б) Дополнительная литература:

1. Абилова, М. Г. Экономика, финансы и организация предприятий: учебное пособие / М. Г. Абилова, Н. В. Скворцова, Т. П. Рахлис ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 208 : ил. табл., схем. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2698.pdf&show=dcatalogues/1/131697/2698.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Баскакова, Н. Т. Экономика, организация и управление производством: учебное пособие / Н. Т. Баскакова, Д. Б. Симаков. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 262 с. : ил., табл. URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=901.pdf&show=dcatalogues/1/118841/901.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.

3. Дорман, В. Н. Экономика предприятия: учебное пособие / В. Н. Дорман, Т. В. Козлова, О. Г. Трубицына ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1357.pdf&show=dcatalogues/1/123810/1357.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

### в) Методические указания:

1. Вахрушев, В. Д. Экономика отрасли и предприятия: практикум / В. Д. Вахрушев. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 232 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=161737> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Абилова, М. Г. Экономика предприятий: практикум / М. Г. Абилова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3523.pdf&show=dcatalogues/1/1514342/3523.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Managar	свободно распространяемое	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	URL: <a href="http://magtu.ru8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru8085/marcweb2/Default.asp</a>
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	URL: <a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	URL: <a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReferance	URL: <a href="http://www.springer.com/references">http://www.springer.com/references</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации



Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий