

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Интермодальные транспортные системы.

направление подготовки:

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль):

Организация и безопасность движения

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт: Транспортно-технологический

Кафедра: Эксплуатация и организация движения автотранспорта

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 908 от 7 августа 2020г.;

▪ учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Ю.В. Семикопенко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » мая 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., доцент  (И.А. Новиков)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
профессиональные	ПК-3 Способен решать задачи по обеспечению социально-эффективной мобильности населения муниципальных образований	ПК-3.2. Разрабатывает проекты организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций	<p>Знать: - основные документы, регламентирующие развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций; - современные тенденции развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций; - систему взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций.</p> <p>Уметь: - идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций; - использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях.</p> <p>Владеть: - навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций; - навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-3 Способен решать задачи по обеспечению социально-эффективной мобильности населения муниципальных образований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Методы прогнозирования транспортного спроса и транспортного предложения
2	Учебная научно-исследовательская работа
3	Производственная преддипломная практика
4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зач. единицы, **108** часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единицы,
 - занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
 - лабораторные занятия, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Форма промежуточной аттестации **зачет**.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	36	36
Лекции	17	17
Лабораторные	17	17
Практические		
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	72	72
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	36	36
Зачет		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 2 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<i>1. Роль и место транспортной инфраструктуры в развитии экономики и общества</i>					
	Основные понятия и определения. Классификация объектов транспортной инфраструктуры. Классификация объектов транспортной инфраструктуры. Транспортный комплекс Российской Федерации. Назначение транспортной инфраструктуры и ее характеристика. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года	1	-	-	2
<i>2. Улично-дорожная сеть городов</i>					
	Планировочная структура улично-дорожной сети. Ее основные характеристики. Классификация городских улиц и дорог. Транспортные признаки. Градостроительные признаки. Технические нормы проектирования городских улиц и дорог. Организация пешеходного движения в городах и на автомобильных дорогах. Классификация пешеходного движения в городах. Характеристики пешеходного движения. Проектирование пешеходных путей. Автомобильные стоянки в городах. Планировочные решения автостоянок.	2	-	3	5
<i>3. Пропускная способность автомобильных дорог и городских улиц</i>					
	Основы теории транспортных потоков. Методика оценки пропускной способности автомобильных дорог. Пропускная способность автомобильных дорог с многополосной проезжей частью и транспортных развязок. Методика оценки пропускной способности городских улиц.	1	-	3	4
<i>4. Общественный пассажирский транспорт России</i>					
	Возникновение и развитие городского пассажирского транспорта. Виды пассажирского транспорта и сферы их применения. Транспортная подвижность населения. Социальный состав населения. Целевой характер передвижений.	1	-	-	2
<i>5. Потребность в пассажирских перевозках</i>					
	Понятие и характеристики пассажиропотока. Неравномерность пассажиропотока. Методы исследования пассажиропотоков и их классификация. Проведение обследования пассажиров.	2	-	4	6

6. Подвижной состав и линейные сооружения					
	Подвижной состав и его классификация. Понятие и виды технико-эксплуатационных показателей. Техничко-эксплуатационные показатели использования одиночного транспортного средства на маршруте. Пробег подвижного состава и его использование. Расстояние поездки пассажира. Время работы подвижного состава. Средние скорости движения подвижного состава. Коэффициент сменяемости пассажиров. Производительность подвижного состава за рейс. Техничко-эксплуатационные показатели использования парка подвижного состава. Коэффициент технической готовности. Коэффициент выпуска. Линейные сооружения.	2	-	-	2
7. Организация маршрутной системы пассажирского транспорта					
	Понятие маршрутной системы. Принципы проектирования маршрутной системы. Проектирование маршрутной системы. Построение топологической схемы. Формирование маршрутной сети. Составление матрицы пассажиропотоков. Разработка маршрутной системы. Выбор вида и вместимости пассажирского транспорта. Характеристики маршрутной системы.	2	-	-	2
8. Транспортно-пересадочные узлы пассажирского транспорта					
	Классификация транспортно-пересадочных узлов. Роль ТПУ в системе транспортной инфраструктуры города или региона. Состав транспортно-пересадочного узла. Основные показатели, характеризующие функционирование ТПУ. Анализ функционирования ТПУ. Выбор рационального местоположения ТПУ.	2	-	3	5
9. «Перехватывающие» стоянки и их роль в формировании интермодальной системы транспортного обслуживания					
	Основные цели формирования системы «перехватывающих» стоянок. Анализ мирового опыта формирования систем «перехватывающих» стоянок. Методика метода SPACE-анализа существующих систем «перехватывающих» стоянок. Анализ стратегий формирования системы «перехватывающих» стоянок в городах мира.	2	-	-	2
10. Проектирование «перехватывающих» стоянок					
	Организационные основы процесса проектирования «перехватывающих» стоянок. Планировочные параметры основных элементов транспортной инфраструктуры «перехватывающих» стоянок. Планировочные решения транспортно-пересадочных узлов и «перехватывающих» стоянок.	2		4	6
	ВСЕГО	17	-	17	36

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	Улично-дорожная сеть городов	Обследование пешеходных потоков на территории города	3	3
2	Пропускная способность автомобильных дорог и городских улиц	Исследование интенсивности и состава транспортного потока	3	3
3	Потребность в пассажирских перевозках	Обследование пассажиропотоков	4	4
4	Транспортно-пересадочные узлы пассажирского транспорта	Выбор рационального местоположения ТПУ	3	3
5	Проектирование «перехватывающих» стоянок	Определение планировочных параметров «перехватывающих» стоянок.	4	4
		ИТОГО:	17	17
			ВСЕГО:	34

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Тема курсовой работы: "Разработка проекта организации интермодальной транспортной системы на территории Белгородской агломерации".

В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Целью выполнения курсовой является закрепление ранее сформированных знаний умений и навыков по разработке проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.

Курсовая работа включает расчетно-пояснительную записку и графическую часть.

Расчетно-пояснительная записка состоит из следующих разделов:

1. Характеристика участка улично-дорожной сети.
2. Определение интенсивности движения транспортных потоков на участке УДС.
3. Определение пассажиропотока и пассажирских корреспонденций на участке УДС.
4. Разработка мероприятий организации транспортно-пересадочных узлов или перехватывающих парковок на участке УДС.

Графическая часть представляет собой два листа формата А3, содержащие существующую транспортную схему участка УДС, данные исследований

транспортных и пассажирских корреспонденций, предлагаемые мероприятия по обустройству транспортно-пересадочных узлов или перехватывающих парковок на участке УДС.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-3 Способен решать задачи по обеспечению социально-эффективной мобильности населения муниципальных образований.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2. <u>Разрабатывает проекты организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.</u>	Зачет, защита КР, защита лабораторных работ, устный опрос, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена/дифференцированного зачёта/зачёта

Промежуточная аттестация после завершения изучения дисциплины «Интермодальные транспортные системы» осуществляется в конце 3-го семестра в форме зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в БГТУ им. В.Г. Шухова. Зачет проводится в форме устного опроса по освоению компетенций дисциплины на зачетной неделе. На зачет выдается два вопроса из нижеприведенного списка. Время на подготовку – 30 минут. Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Перечислите основные этапы развития перевозок в РФ.
2. Сформулируйте основные понятия о транспорте.
3. На какие виды подразделяется автомобильный транспорт по назначению, перечислить.

4. Что такое транспортная сеть и ее понятия.
5. Что такое транспортный процесс и его основные элементы?
6. Перечислите основные виды автомобильных перевозок.
7. Перечислите основные показатели транспортной сети населенного пункта.
8. Перечислите основные этапы развития пассажирского транспорта и чем они характерны?
9. Перечислите основные виды пассажирского транспорта и их характерные особенности.
10. Что такое сообщение и его особенности?
11. Основные виды сообщения в зависимости от расстояния.
12. Перечислите основные виды сообщения в зависимости от условий движения подвижного состава.
13. По каким признакам можно классифицировать пассажирские автомобильные перевозки?
14. На какие виды классифицируются пассажирские перевозки в зависимости от типа подвижного состава?
15. На какие виды классифицируются пассажирские перевозки в зависимости от характера оказываемых услуг?
16. На какие виды классифицируются пассажирские перевозки в зависимости от регулярности движения?
17. На какие виды классифицируются пассажирские перевозки в зависимости от назначения?
18. На какие виды классифицируются пассажирские перевозки в зависимости от типа сообщения?
19. Что такое передвижение и его виды?
20. Что такое подвижность передвижения и его основные виды?
21. Как определить транспортную подвижность населения?
22. Что такое потенциальная подвижность населения и как ее определить?
23. Что такое латентная подвижность и чем она характеризуется?
24. Как определить фактическую подвижность населения?
25. Что такое абсолютная подвижность и ее характеристики?
26. Как определить общую подвижность населения?
27. Что такое социальный состав населения и его виды?
28. Перечислите основные виды целевого характера передвижения и как они определяются?
29. Что такое пассажиропоток и чем он характеризуется?
30. Что такое пассажирооборот?
31. Как строится эпюра пассажиропотока, приведите пример?
32. Перечислите основные виды неравномерности пассажиропотока.
33. Как определяется неравномерность пассажиропотока?
34. Перечислите основные методы исследования пассажиропотока.
35. Как классифицируются обследования пассажиропотоков по длительности исследования?
36. Как классифицируются обследования пассажиропотоков по ширине охвата?
37. Как классифицируются обследования пассажиропотоков по способу проведения
- 38.10. Что такое анкетный метод обследования и его достоинства?

39. Что такое отчетно-статистический метод обследования и его недостатки?
40. В чем заключается талонный метод обследования пассажиропотоков?
41. По какому признаку производится визуальный метод обследования пассажиропотоков?
42. 14. Основные достоинства автоматизированного метода обследования пассажиропотоков
43. На чем основан контактный метод обследования пассажиропотоков?
44. Начертите схему классификации методов обследования пассажиропотоков.
45. Каким образом проводятся обследования пассажиропотоков?
46. Что такое подвижной состав пассажирского транспорта?
47. На какие виды классифицируется подвижной состав пассажирского транспорта?
48. Что такое технико-эксплуатационные показатели подвижного состава?
49. Виды технико-эксплуатационных показателей.
50. Что такое пробег подвижного состава и его виды?
51. Как определить производительный пробег подвижного состава?
52. Как определяются коэффициенты использования пробега и его виды?
53. Перечислите основные параметры расстояния ездки пассажиров.
54. Как определяются основные параметры расстояния ездки пассажиров?
55. Перечислите основные параметры времени работы подвижного состава.
56. 11. Что такое интервал движения и что он характеризует?
57. 12. Что такое численность парка подвижного состава и какими параметрами он характеризуется?
58. 13. Назовите основные линейные сооружения пассажирского автотранспорта.
59. Что такое маршрутизация транспортной сети?
60. Что такое маршрутная система?
61. Основные принципы которые необходимо учитывать при проектировании маршрутной системы.
62. Основные этапы проектирования маршрутной системы.
63. Что такое топологическая схема маршрутной системы?
64. Каким образом формируется маршрутная система?
65. Как составляется матрица пассажиропотока?
66. Как разрабатывается маршрутная система?
67. С учетом каких факторов производится выбор пассажирского транспорта при разработке маршрутной системы?
68. Перечислите основные характеристики маршрутной системы и что они оценивают?
69. Дайте определение ТПУ
70. По каким основаниям осуществляется Транспортная классификация ТПУ ?
71. Какие виды пересадок бывают в узлах?
72. Как классифицируются ТПУ по величине пассажирообмена?
73. Назовите Основные показатели, характеризующие функционирование ТПУ

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/курсовой работы

Защита курсовой работы возможна после проверки правильности ее выполнения и оформления. Защита проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по теме курсовой работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты курсовой работы представлен в таблице.

Содержание вопросов (типовых заданий)
– Что такое передвижение и его виды?
– Что такое подвижность передвижения и его основные виды?
– Как определить транспортную подвижность населения?
– Что такое потенциальная подвижность населения и как ее определить?
– Что такое латентная подвижность и чем она характеризуется?
– Как определить фактическую подвижность населения?
– Что такое абсолютная подвижность и ее характеристики?
– Как определить общую подвижность населения?
– Что такое социальный состав населения и его виды?
– Перечислите основные виды целевого характера передвижения и как они определяются?
– Укажите единицы измерения интенсивности дорожного движения.
– Как определяется среднесуточная интенсивность движения?
– В каких случаях используется среднесуточная интенсивность дорожного движения?
– Что такое пассажиропоток и чем он характеризуется?
– Что такое пассажирооборот?
– Как строится эпюра пассажиропотока, приведите пример?
– Перечислите основные виды неравномерности пассажиропотока.
– Как определяется неравномерность пассажиропотока?
– Перечислите основные методы исследования пассажиропотока.
– Дайте определение ТПУ
– По каким основаниям осуществляется Транспортная классификация ТПУ ?
– Какие виды пересадок бывают в узлах?
– Как классифицируются ТПУ по величине пассажирообмена?
– Назовите Основные показатели, характеризующие функционирование ТПУ
– Назовите главную ценность «перехватывающей» стоянки с точки зрения транспортного обслуживания.
– Какие цели преследует стратегическое формирование системы «перехватывающих» стоянок?
– Чем оценивается результативность «перехватывающей» стоянки в развитии интермодальной системы пассажирских перевозок?
– Чем оценивается результативность управления работой пассажирского транспорта?

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования, выполнения и защиты лабораторных работ.

Лабораторные работы. В методических указаниях к выполнению лабораторных работ по дисциплине представлен перечень лабораторных работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания

к работе, перечень контрольных вопросов.

Защита лабораторных работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по теме лабораторной работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты лабораторных работ представлен в таблице.

№	Тема лабораторной работы	Контрольные вопросы
1.	Улично-дорожная сеть городов	<ul style="list-style-type: none"> - Что такое транспортная сеть? - Что такое передвижение и его виды? - Что такое подвижность передвижения и его основные виды? - Как определить транспортную подвижность населения? - Что такое потенциальная подвижность населения и как ее определить? - Что такое латентная подвижность и чем она характеризуется? - Как определить фактическую подвижность населения? - Что такое абсолютная подвижность и ее характеристики? - Как определить общую подвижность населения? - Что такое социальный состав населения и его виды? - Перечислите основные виды целевого характера передвижения и как они определяются?
2.	Пропускная способность автомобильных дорог и городских улиц	<ul style="list-style-type: none"> - Укажите единицы измерения интенсивности дорожного движения. - Как определяется среднесуточная интенсивность движения? - В каких случаях используется среднесуточная интенсивность дорожного движения? - Как рассчитывается интенсивность дорожного движения, приведенная к легковому автомобилю? - В каких случаях используется интенсивность дорожного движения приведенная к легковому автомобилю? - Опишите, как колеблется интенсивность дорожного движения в зависимости от времени года. - Опишите, как колеблется интенсивность дорожного движения по дням недели. - Опишите, как колеблется интенсивность дорожного движения в течении суток.
3.	Потребность в пассажирских перевозках	<ul style="list-style-type: none"> - Что такое пассажиропоток и чем он характеризуется? - Что такое пассажирооборот? - Как строится эпюра пассажиропотока, приведите пример? - Перечислите основные виды неравномерности пассажиропотока. - Как определяется неравномерность пассажиропотока? - Перечислите основные методы исследования пассажиропотока.
4.	Транспортно-пересадочные узлы пассажирского транспорта	<ul style="list-style-type: none"> - Дайте определение ТПУ - По каким основаниям осуществляется Транспортная классификация ТПУ ? - Какие виды пересадок бывают в узлах? - Как классифицируются ТПУ по величине

№	Тема лабораторной работы	Контрольные вопросы
		<p>пассажиروбмена?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назовите Основные показатели, характеризующие функционирование ТПУ
5.	Проектирование «перехватывающих» стоянок	<ul style="list-style-type: none"> – Назовите главную ценность «перехватывающей» стоянки с точки зрения транспортного обслуживания. – Какие цели преследует стратегическое формирование системы «перехватывающих» стоянок? – Чем оценивается результативность «перехватывающей» стоянки в развитии интермодальной системы пассажирских перевозок? – Чем оценивается результативность управления работой пассажирского транспорта? – Что представляет собой метод SPACE-анализа?

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

При промежуточной аттестации в форме зачёта используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	- основных документов, регламентирующих развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.
	- системы взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций.
	- современных тенденции развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.
Умение	- идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций.
	- использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях.
Владение	- навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций;
	- навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание основных документов, регламентирующих развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Не знает основные документы, регламентирующие развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Знает основные документы, регламентирующие развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций, но допускает неточности.	Знает основные документы, регламентирующие развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Знает основные документы, регламентирующие развитие и функционирование транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций., может корректно описать их самостоятельно.
Знание системы взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций.	Не знает систему взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций.	Знает систему взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций, но допускает неточности.	Знает систему взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций.	Знает систему взаимодействия различных видов пассажирского транспорта в части требований к транспортной системе муниципальных образований и городских агломераций, может корректно описать их самостоятельно.
Знание современных тенденций развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Не знает современные тенденции развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Знает современные тенденции развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций, но допускает неточности.	Знает современные тенденции развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Знает современные тенденции развития транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций, может корректно описать их самостоятельно.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций.	Не умеет идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций.	Умеет идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций, но допускает неточности.	Умеет идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций.	Умеет самостоятельно идентифицировать и классифицировать объекты транспортной системы муниципальных образований и городских агломераций.
Умение использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях.	Не умеет использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях.	Умеет использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях, но допускает неточности.	Умеет использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях.	Умеет самостоятельно использовать полученные знания об инфраструктуре пассажирского транспорта для решения задач по обеспечению социально-эффективной мобильности населения в муниципальных образованиях и городских агломерациях.

Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Не владеет навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Владеет навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций; но допускает неточности.	Владеет навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.	Свободно владеет навыками работы с нормативной и научной литературой в области проектирования и функционирования транспортных систем муниципальных образований и городских агломераций.
Владение навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.	Не владеет навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.	Владеет навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций, но допускает неточности.	Владеет навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.	Свободно владеет навыками разработки проектов организации интермодальных транспортных систем с учётом оценки транспортной доступности объектов муниципальных образований и городских агломераций.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий (УК №4 ауд. №102)	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук, 10 персональных компьютеров

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 7	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office 2013	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
3	КонсультантПлюс	Лицензионный договор № 22-15к от 01.06.2015
4	Google Chrome	согласно условиям лицензионного соглашения
5	Свободно распространяемое ПО	согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Лобанов, Е.М. Транспортная планировка городов : учебник для вузов / Е. М. Лобанов. - Москва : Транспорт, 1990. - 240 с.

2. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов»/ Н.В. Пеньшин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 476с. – http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277975.

3. Основы теории транспортных процессов и систем : учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. - Москва : Академия, 2015. - 220 с.

4. Пассажирыские автомобильные перевозки. / В. А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев. – М.: Горячая линия – Телеком. 2006.

5. Проектирование городских улиц / Мелло Д. [и др.] ; [НАСТО] ; пер. с англ.: [Н. Андре-ев]. - Москва : Альпина нон-фикшн : Городские проекты, 2015. - 192 с

6. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками/ И. В. Спирин. - М.: Академия, 2010. - 400 с.

7. Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Н. Минько, А. И. Шапошников. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. — 119 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=448313.

8. Туревский И. С. Автомобильные перевозки/ И. С. Туревский. -М.: Форум, 2008. - 224 с.

9. Шишкин Д. Г. Логистика на транспорте [Электронный учебник] :учебное пособие / Шишкин Д. Г.. - Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, Маршрут, 2013. - 224 с. -Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/16213>

10. Якунина Н.В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом [Электронный ресурс] : практикум / Н.В. Якунина, Н.Н. Якунин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — 978-5-7410-1684-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71309>

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. www.base.garant.ru/10105643/ - Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (с изменениями и дополнениями).

2. www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=179286#0 - Постановление Правительства РФ от 14.02.2009 N 112 (ред. от 28.04.2015) "Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом" (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

3. www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=190503#0 - Федеральный закон от 24.07.1998 N 127-ФЗ (ред. от 14.12.2015) "О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения" (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

4. www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187786#0 - Приказ Минтранса России от 20.08.2004 N 15 (ред. от 13.10.2015) "Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей" (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

5. Электронная библиотека <http://elibrary.ru>