МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.14 «Общий курс путей сообщения»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Автомобильные дороги
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Факультет промышленного и гражданского строительства
Выпускающая кафедра	Кафедра "Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2026

Б1.В.02.14 «Общий курс путей сообщения»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.03.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 481 от 31.05.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук, доцент	Л.В Павлова
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	Т.В. Дормидонтова, кандидат технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Д.А Панфилов, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Т.В. Дормидонтова, кандидат технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4.1 Содержание лекционных занятий 5
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
9. Методические материалы 11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Способность проводить расчетное обоснование и выбор конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Знать Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах
		ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Владеть Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-4			Автоматизированное проектирование автомобильных дорог; Инновационные технологии автомобильных дорог; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Строительная механика

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	40	40
Лекции	16	16
Практические занятия	24	24
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	38	38
подготовка к практическим занятиям	38	38
Контроль	27	27
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Воздушные пути сообщения.	2	0	2	5	9
2	Городские пути сообщения.	2	0	4	5	11
3	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	2	0	4	5	11
4	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	2	0	4	5	11
5	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	4	0	4	8	16
6	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.	2	0	4	5	11
7	Водные пути сообщения. Мосты	2	0	2	5	9
	КСР	0	0	0	0	3
	Контроль	0	0	0	0	27
	Итого	16	0	24	38	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
4 семестр				
1	Воздушные пути сообщения.	Воздушные пути сообщения.	Воздушные пути сообщения. История развития авиации и воздушных путей сообщения.	2
2	Городские пути сообщения.	Городские пути сообщения.	Городские пути сообщения. Классификация. Улично-дорожная сеть. Метрополитен. Пересечение городских путей сообщения.	2
3	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Внешние пути сообщения. Классификация . Автомобильные пути сообщения. Современные воздушные, водные и ж/д внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	2
4	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения. Эстетика и благоустройство путей сообщения. Экологические проблемы.	2
5	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения.	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения.	2
6	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Перспективы развития транспортной системы России	Перспективы развития транспортной системы России	2
7	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения.	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения.	2
8	Водные пути сообщения. Мосты	Водные пути сообщения. Мосты	Водные пути сообщения. Мосты	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
4 семестр				
1	Воздушные пути сообщения.	Воздушные пути сообщения. История развития авиации и воздушных путей сообщения.	Воздушные пути сообщения. История развития авиации и воздушных путей сообщения.	2
2	Городские пути сообщения.	Городские пути сообщения. Классификация. Улично-дорожная сеть. Метрополитен. Пересечение городских путей сообщения.	Городские пути сообщения. Классификация. Улично-дорожная сеть. Метрополитен. Пересечение городских путей сообщения.	2
3	Городские пути сообщения.	Городские пути сообщения. Классификация. Улично-дорожная сеть. Метрополитен. Пересечение городских путей сообщения.	Метрополитен. Пересечение городских путей сообщения.	2
4	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Внешние пути сообщения.	2
5	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Трубопроводные пути сообщения. Их использование.	2
6	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Эстетические проблемы путей сообщения	2
7	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Экологические проблемы путей сообщения	2

8	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения.	2
9	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Перспективы развития транспортной системы России	2
10	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.	Классификация путей сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Изучение элементов железнодорожных путей сообщения.	2
11	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.	Водные пути сообщения. Мосты.	Водные пути сообщения. Мосты. Конструкции мостов. Современное состояние мостов и перспективы развития мостостроения.	2
12	Водные пути сообщения. Мосты	Современное состояние мостов и перспективы развития мостостроения.	Современное состояние мостов и перспективы развития мостостроения.	2
			Итого за семестр:	**24**
			Итого:	**24**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
4 семестр			
Воздушные пути сообщения.	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	5

Городские пути сообщения.	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	5
Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	5
Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	5
Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	8
Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	5
Водные пути сообщения. Мосты	Подготовка к практическим занятиям	Изучение домашнего задания и его выполнение	5
		Итого за семестр:	**38**
		Итого:	**38**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Павлова, Л. В. Общий курс путей сообщения : курс лекций [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. автомобил. дорог и строит. конструкций.- Самара, 2006.- 232 с.	Книжный фонд
2	Реконструкция автомобильных дорог : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 291000 (270205.65) "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Транспорт. стр-во" [Текст] / А. П. Васильев, А. П. Лупанов, В. В. Силкин [и др.].- Москва, АСВ, 2015.- 847 с.: ил.	Книжный фонд

3	Строительство автомобильных дорог. Дорожные покрытия : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" [Текст] / под ред. В. П. Подольского .- 3-е изд., стер..- Москва, Академия, 2015.- 298 с.: ил.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
4	Актуальные проблемы автотранспортного комплекса : межвуз. сб. науч. ст. (с междунар. участием) / Самар.гос.техн.ун-т; ред. О. М. Батищева.- Самара, 2017.- 200 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2763	Электронный ресурс
5	Пути улучшения качества автомобильных дорог : сб. ст. [Электронный ресурс] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ); под ред. М. И. Бальзанникова, К. С. Галицкова.- Самара, СГАСУ, 2015.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Пакет офисных программ Microsoft Office в составе: Word PowerPoint	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Журнал Вестник СамГТУ. Серия «Технические науки».	http://vestnik-teh.samgtu.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
3	ЭБС "Лань"	http://e.lanbook.com/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы

специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия

Для лабораторных занятий используется аудитория № 25т, оснащенная необходимым оборудованием для проведения данных работ

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10)
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус №8).
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно

значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и

индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчетности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02.14 «Общий курс путей сообщения»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.02.14 «Общий курс путей сообщения»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Автомобильные дороги
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Факультет промышленного и гражданского строительства
Выпускающая кафедра	Кафедра "Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Способность проводить расчетное обоснование и выбор конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Знать Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах
		ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Владеть Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Воздушные пути сообщения.				
ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да
Городские пути сообщения.				

ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да
Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.				
ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да
Эстетические и экологические проблемы путей сообщения				
ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да
Альтернативные виды транспорта и пути сообщения. Перспективы развития транспортной системы России				

ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да
Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения. Железнодорожные пути сообщения. Водные пути сообщения. Мосты. Воздушные пути сообщения. Городские пути сообщения.				
ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да
Водные пути сообщения. Мосты				
ПК-4.1 Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	**Знать** Выбор исходной информации, нормативно - технических документов для выполнения расчётного обоснования и конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах	Отчёт по ПЗ	Да	Да
ПК-4.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	**Владеть** Оценкой соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	Отчёт по ПЗ	Да	Да

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

№ раздела (-ов)	№ (указать вид) занятия	Наименование оценочного средства	Код контролируемой компетенции
1	*2*	*3*	*4*
1	ПР-1	Отчёт по ПЗ «Современное состояние дорожной отрасли»	ПК-4
	ПР-2	Отчёт по ПЗ «История железнодорожных путей сообщения.»	ПК-4
2	ПР-3	Отчёт по ПЗ «Конструкции мостов.»	ПК-4
3	ПР-4	Отчёт по ПЗ «Современное состояние воздушных путей сообщения»	ПК-4
4	ПР-5	Отчёт по ПЗ «Улично-дорожная сеть на примере г.О.Самара..»	ПК-4
	ПР-6	Отчёт по ПЗ «Внеуличные пути сообщения» Два выступления по презентациям.	ПК-4
5	ПР-7	Отчёт по ПЗ «Классификация внешних путей сообщения» Два выступления по презентациям.	ПК-4
	ПР-8	Отчёт по ПЗ «Развитие автомобильных внешних путей сообщения и транспорта»	ПК-4
6	ПР-9	Отчёт по ПЗ «Экологические проблемы путей сообщения и автомобилизации. Тенденции нарушения экологического равновесия» Два выступления по презентациям.	ПК-4
	ПР-10	Отчёт по ПЗ «Влияние автомобильного транспорта на почву. Воздействие транспортного шума на здоровье человека. Влияние автомобильного транспорта на фауну». Три выступления по презентациям.	ПК-4
7	ПР-11	Отчёт по ПЗ «Альтернативные виды транспорта и путей сообщения. Гелиотранспорт. Монорельсовые дороги». Три выступления по презентациям.	ПК-4
	ПР-12	Отчёт по ПЗ «Скоростной пассажирский трубопровод. Подвесные дороги. Перспективы развития транспортной системы России». Три выступления по презентациям.	ПК-4

Темы рефератов с презентациями:

1. История возникновения первых сухопутных путей сообщения.
2. Сухопутные пути и дорожное строительство в Московском государстве.
3. Конструкции дорожных покрытий.
4. Аэродромы и аэродромные покрытия.

5. Транспорт на дорогах в прошлом.
6. Первые автомобили.
7. Первые дорожные машины.
8. Ученые-дорожники.
9. Дорожное строительство в годы войны.
10. Строительство дорог после войны.
11. Дорожное строительство в СССР в 60-90-е гг.
12. Производственная база дорожного строительства.
13. Технический уровень эксплуатации дорог Самарской губернии.
14. Прогрессивные дорожные материалы.
15. Железные дороги в России.
16. Искусственные водные пути сообщения.
17. Транспортный флот.
18. Первые мосты
19. Русские учёные-мостостроители.
20. Уникальные сооружения мостов в России и в мире.
21. Тоннели.
22. Конструкции мостов.
23. Возникновение авиации.
24. Воздушные пути сообщения.
25. Внеуличные пути сообщения.
26. Городские пути сообщения.
27. Пешеходная улица.
28. Трамвайные пути на обособленном полотне.
29. Все о трамвае.
30. Линии метрополитена.
31. Рельсовые пути сообщения.
32. Пересечения городских путей сообщения.
33. Пешеходные переходы.
34. Внешние пути сообщения.
35. Автобусные станции и вокзалы.
36. Основные сооружения железнодорожного транспорта.
37. Воздушные перевозки.
38. Пригородный транспорт.
39. Трубопроводные пути сообщения.
40. Пути сообщения для междугородних связей.
41. Эстетические и экологические проблемы путей сообщения.
42. Развитие путей сообщения в городе.
43. Градостроительные проблемы путей сообщения.
44. Дорожный сервис.
45. Стоянки и гаражи.
46. Транспортный шум и здоровье человека.
47. Благоустройство дорог.
48. Альтернативные транспорт и пути сообщения.
49. Монорельсовые дороги.
50. Подвесные дороги.
51. Межпланетные пути сообщения.
52. Перспективы развития транспортной системы нашей страны.
53. Проблемы развития автомобильных дорог.
54. Недостатки дорожной отрасли.

Формы промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Какова классификация внешних путей сообщения?
2. Какую роль играет автомобильный транспорт во внешних связях?
3. Для чего нужны автобусные станции и вокзалы?
4. Как классифицируются автомобильные дороги общей сети в соответствии со строительными нормами и правилами?
5. Какая доля перевозок осуществляется в нашей стране железнодорожными путями сообщения?

6. Назовите основные сооружения железнодорожного транспорта.
7. Как используются в настоящее время самолёты и вертолёты?
8. Какие здания и сооружения нужны по обслуживанию воздушных перевозок?
9. Какие пути сообщения являются самыми древними?
10. Какую роль играет пригородный транспорт в общении между городами?
11. Когда появились трубопроводные пути сообщения?
12. Какие грузы переправляют с помощью трубопроводного транспорта?
13. Когда и где был построен первый трубопроводный пневмотранспорт?
14. Какие пути сообщения служат для междугородних связей?
15. Чем достигаются эстетические качества дороги?
16. Назовите экологические проблемы путей сообщения.
17. Как влияет автомобилизация на окружающую среду?
18. Как влияет автомобильный транспорт на почву?
19. Каково влияние автомобилизации на водные бассейны земли?
20. Как влияет транспортный шум на здоровье человека?
21. Влияние автомобильного транспорта на фауну.
22. Каковы основные направления совершенствования двигателей внутреннего сгорания для автомобилей?
23. Какие виды альтернативного транспорта и путей сообщения вы знаете?
24. Когда и где появились монорельсовые дороги?
25. Что такое моторвагонные поезда?
26. Что такое комбинированные системы общественного рельсового транспорта?
27. Объясните систему трамвай – поезд.
28. Как действует скоростной пассажирский трубопровод?
29. Где оправдывают себя подвесные дороги?
30. Как используются канатные дороги?
31. Поддерживаете ли Вы идею лифта на 24000 этажей?
32. Что Вы можете предложить нового к идеям межпланетных сообщений?
33. Каковы перспективы развития транспортной системы страны?
34. Как должен развиваться железнодорожный транспорт в настоящее время?
35. Как должен сейчас развиваться водный транспорт?
36. Какие проблемы развития автомобильных дорог Вы можете назвать?
37. Какие недостатки Вы видите в дорожной отрасли?

Тест по компетенциям
по дисциплине Б1.В.02.14 «Общий курс путей сообщения»

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр (ы)
ПК-4 Способность проводить расчетное обоснование и выбор конструкций транспортных сооружений на автомобильных дорогах				
1.	1. Где проходил важный водный торговый путь в средние века? 2. Перечислите мосты в зависимости от назначения 3. Как различаются мосты по конструкциям? 4.Какие материалы применяют для строительства мостов в настоящее время?	1. Важный торговый путь в средние века проходил по Волге с ее притоками 2.Автодорожные, железнодорожные, мосты, для пропуска ме-трополитена, совмещенные, городские, пешеходные, мосты-плотины, мосты-каналы. 3. Балочные, арочные, рамные, висячие 4. Железобетон и металл	Водные пути сообщения. Мосты	4
2.	1. Классификация путей сообщения 2. Что входит в сухопутные наземные пути сообщения 3. Что входит в надземные пути сообщения? 4 Из каких элементов	***1.Сухопутные пути сообщения*** *наземные* (автомобильные дороги, железные дороги), *подземные* (метро, подземные трамваи, трубопроводные пути сообщения) и *надземные* (подвесные дороги, монорельсовые). 2.Сухопутные наземные пути сообщения – это автомобильные дороги и железнодорожные пути. 3.Подвесные и монорельсовые дороги 4. Мост состоит из	Классификация путей сообщения. Сухопутные пути сообщения.	4

	состоит мост?	береговых опор («устои»), промежуточных опор («быки») и пролетных строений, перекрывающих пространство между опорами, по которым прокладывают пути для движения транспорта и пешеходов.		
3.	1.Какой транспорт считается перспективным для России? 2.Основной вид магистрального транспорта, обеспечивающего межрайонные перевозки массовых видов грузов. 3. Какой основной груз является для перевозки речным транспортом ? 4.Перспективы развития морских путей сообщения России. Какое место занимает Россия по грузообороту после железнодорожного и трубопроводного транспорта?	1.Водный и железнодорожный транспорт. 2.Железнодорожный транспорт - основной вид магистрального транспорта, обеспечивающий межрайонные перевозки массовых видов грузов. 3. Основным грузом для перевозки речным транспортом является лес. 4.Морские пути ***сообщения*** играют важную роль в транспортной системе России. Протяженность морских границ России - 44 300 км из общей протяженности - 58 600 км: он занимает третье место по грузообороту после железнодорожного и трубопроводного транспорта.	Перспективы развития транспортной системы России	4
4.	1.Назовите альтернативные виды транспорта 2.Где находят применение	1.Электромобили, солнцемобили, солнечные велосипеды, электромоторные суда с солнечными батареями 2. Они находят	Альтернативные виды транспорта и пути сообщения.	4

	альтернативные виды транспорта? 3.Что значит Солнцемобиль? 4. Какие виды альтернативного гелиотранспорта и путей сообщения станут популярными и доступными	применение в крупных городах, перенасыщенных автотранспортом. 3. **Солнцемобиль** - это электромобиль, снабженный фотоэлектрическим и преобразователями (солнечньши батареями) достаточно большой мощности, в которых энергия света преобразуется в электрический ток, питающий тяговый двигатель и заряжающий аккумуляторы. 4. Популярным и доступным гелиотранспортом скоро станут маломерные суда, лодки, катера, катамараны, яхты и другие водные транспортные средства, приводимые в движение солнечной энергией.		
5.	1.Что такое архитектура дорог? 2. Что является источниками воздействия автомобильной дороги на окружающую среду?	1.Архитектура дорог это организованная проектная деятельность по созданию гармонии дороги с окружающей средой, а также приданию ей высоких технико-эстетических качеств как месту выполнения трудовой деятельности и отдыха 2. Источниками воздействия автомобильной дороги на окружающую среду являются	Эстетические и экологические проблемы путей сообщения	4

		различные транспортные средства, дорога с движущимся по ней транспортом, строительно-дорожные машины и оборудование в процессах выполнения технологических операций строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта дорог, предприятия дорожного хозяйства и сервиса, находящиеся в придорожной полосе.		
	3. Экологический аспект попадания противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды и возможное воздействие	3. Возможное воздействие - Изменение условий обитания водной флоры и фауны, ухудшение качества питьевой воды		
	4. Экологический аспект - выбросы летучих органических соединений установках по приготовлению битумных эмульсий, на асфальтобетонных заводах. Возможное воздействие ?	4. Возможное воздействие на жителей прилегающих населенных пунктов, рабочих, животных и растительный мир. Подвергаются воздействию летучих органических соединений		
6.	1.Какие бывают линии метрополитена?	1.Пути линий метрополитена бывают надземные, наземные и подземные	Внешние пути сообщения. Трубопроводные пути сообщения.	4
	2.Как подразделяются подземные линии метрополитена?	2.Подземные линии метрополитена подразделяются на линии мелкого заложения (10…12 м от поверхности земли) и глубокого		

		заложения (25 м и более от поверхности земли)		
	3.Протяжение станций метрополитена?	3.Протяжение станций определяется проектируемой длиной поезда (числа вагонов): для пятивагонных поездов- 100 м, для шестивагонных - 120 м, для восьмивагонных - 160 м, для десятивагонных - 200 м.		
	4.Как следует располагать станции метро в плане?	4.Станции в плане следует располагать на прямых участках пути, а в профиле - на высоких участках. В пределах станций продольный уклон пути принимают 3 ‰, для трудных условий допускается 5 ‰. Платформы станций наземных линий должны быть защищены от атмосферных осадков.		
7.	1. Какие пути входят в первую группу городских путей сообщения?	1.Первая группа: внеуличные пути, включающие линии городских железных дорог, метрополитена, скоростного трамвая, монорельса, кабинных видов транспорта, подвесных канатных дорог, фуникулеров и т. п., а также водных видов транспорта.	Городские пути сообщения.	4
	2. Какие пути входят во вторую группу городских путей сообщения?	2. Вторая группа: улично-дорожная сеть, включающая пути движения пешеходов, автомобильного и		

		наземного пассажирского транспорта. 3. Внеуличные пути сообщения по своему типу бывают: наземные, подземные, надземные и водные. 4. Радиальная, радиально-кольцевая, прямоугольная, прямоугольно-диагональная, треугольная и свободная		
	3. Какие бывают внеуличные пути сообщения по своему типу? 4. Какие бывают планировочные схем магистральных улиц и дорог?			
8.	1.Кто изобрёл стратостат «СССР-1»? 2. Кто считается отцом русской авиации? 3.Главное достоинство авиации и вохдушных путей сообщения? 4.Кто первый спроектировал первую ракету для межпланетных сообщений?	1. Для полетов в стратосферу в закрытой кабине Д.И. Менделеев изобрел стратостат и назвал его «СССР-1». 30 сентября 1933 г. состоялся полет. 2 Отцом русской авиации по праву считается Н.Е.Жуковский. 3. В перевозках пассажиров и грузов воздушные пути сообщения занимают достойное место. Главное их достоинство – экономия времени. 4.Константин Эдуардович Циолковский заявил о космических ракетах, о путях сообщения между планетами Вселенной. Он спроектировал схему первой ракеты.	Воздушные пути сообщения.	4

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

При выставлении итоговой оценки во время промежуточной аттестации могут быть учтены результаты освоения дисциплины за семестр.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценивания	**Шкала оценивания результатов изучения дисциплины** (Количество баллов)
Отчёты по практическим занятиям	12 занятий * 5 баллов = 60 баллов *(п/з 1-12, при этом балл 5соответствует работе без ошибок)*
Реферат с презентацией	1 реферат – 40 баллов
Итого	**100**

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Студент допускается к экзамену при условии 71 и более набранных за семестр баллов

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время экзамена

Критерии оценивания	**Шкала оценивания результатов изучения дисциплины**			
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Теоретическая подготовка	Менее 50% правильных ответов на вопросы к экзамену	51-70% правильных ответов на вопросы к экзамену	71-84% правильных ответов на вопросы к экзамену	85-100% правильных ответов на вопросы к экзамену
Подготовка реферата и выступление по презентации	Выполнение условия обязательно	Выполнение условия обязательно	Выполнение условия обязательно	Выполнение условия обязательно