

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Елкин А.И.

« 21 08 2021 » г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Пути сообщения, технологические сооружения**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

**Организация и безопасность движения**

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины *Пути сообщения, технологические сооружения* является овладение теоретическими знаниями и умениями в области путей сообщения и технологических сооружений автомобильного транспорта.

Задачи: изучение путей сообщения и технологических сооружений автомобильного транспорта.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина *Пути сообщения, технологические сооружения* относится к обязательной части.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	Знает роль автодорог в транспортной системе, классификацию дорог, требования к дороге.	Контрольные вопросы
	УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Умеет понимать роль автодорог в транспортной системе, требования к дороге.	
	УК-2.3. Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Владеет навыками понимания роли автодорог в транспортной системе, классификации дорог, требований к дороге.	

<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</p>	<p>Знает прямые и кривые в плане, виражи и уширения проезжей части, видимость дороги.</p>	<p>Контрольные вопросы</p>
	<p>УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умеет строить прямые и кривые в плане, виражи и уширения проезжей части, определять видимость дороги.</p>	
	<p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Владеет навыками построения прямых и кривых в плане, виражей и уширений проезжей части, определения видимости дороги.</p>	
<p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.</p>	<p>ОПК-2.1. Знает экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.</p>	<p>Знает продольный профиль, элементы продольного профиля, земляное полотно.</p>	<p>Контрольные вопросы</p>
	<p>ОПК-2.2. Умеет решать профессиональные задачи с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.</p>	<p>Умеет определять продольный профиль, элементы продольного профиля.</p>	

	ОПК-2.3. Владеет навыками применения экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	Владеет навыками проектирования продольного профиля, элементов продольного профиля, земляного полотна.	
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.1. Знает особенности технической документации, стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью.	Знает общие сведения и классификацию дорожных одежд, классификацию пересечений, пересечения и примыкания в разных уровнях, классификацию транспортных развязок.	Контрольные вопросы
	ОПК-6.2. Умеет разрабатывать техническую документацию, применять стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью.	Умеет ориентироваться в пересечениях и примыканиях в разных уровнях, классификации транспортных развязок.	
	ОПК-6.3. Владеет навыками разработки технической документации, способностью при разработке технической документации применять стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью.	Владеет навыками проектирования пересечений и примыканий в разных уровнях, транспортных развязок.	
ПК-4. Способен к расчету и анализу показателей работы информационных систем исходя из организации дорожного движения, требований обеспечения безопасности дорожного движения.	ПК-4.1. Знает источники информации, необходимые для профессиональной деятельности; современный отечественный опыт в профессиональной деятельности.	Знает пересечение водотоков с автомобильными и железными дорогами, дорожно-строительные работы.	Контрольные вопросы
	ПК-4.2. Умеет анализировать исходные данные для работы ИС.	Умеет проектировать пересечения водотоков с автомобильными и железными дорогами.	
	ПК-4.3. Владеет навыками определения новых целевых показателей работы ИС; осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей.	Владеет навыками проектирования пересечения водотоков с автомобильными и железными дорогами.	

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа для очно-заочной формы.

##### Тематический план форма обучения – очно-заочная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Роль автодорог в транспортной системе. Классификация дорог. Требования к дороге.	4	1-2	2	2		1	12	
2	Прямые и кривые в плане. Виражи и уширения проезжей части. Видимость дороги.	4	3-4	2	2		1	12	
3	Продольный профиль. Элементы продольного профиля.	4	5-6	2	2		1	12	рейтинг-контроль 1
4	Земляное полотно.	4	7-8	2	2		1	12	
5	Общие сведения и классификация дорожных одежд.	4	9-10	2	2		1	12	
6	Классификация пересечений, Пересечения и примыкания в разных уровнях.	4	11-12	2	2		1	12	рейтинг-контроль 2
7	Классификация транспортных развязок.	4	13-14	2	2		1	12	
8	Пересечение водотоков с автомобильными дорогами.	4	15-16	2	2		1	12	
9	Дорожно-строительные работы.	4	17-18	2	2		1	12	рейтинг-контроль 3
Всего за 4 семестр:				18	18			108	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР		-							
Итого по дисциплине				18	18			108	Зачет

## Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Пути сообщения, технологические сооружения.

Тема 1. Роль автодорог в транспортной системе. Классификация дорог. Требования к дороге.

Содержание темы:

Роль автомобильных дорог в транспортной системе. Транспортная система. Автомобильный транспорт. Классификация автомобильных дорог. Требования к дороге. Экономичность, скорость, удобство перевозок. Взаимодействия автомобиля, дороги, водителя с окружающей средой.

Тема 2. Прямые и кривые в плане. Виражи и уширения проезжей части. Видимость дороги.

Содержание темы:

Трасса дороги как пространственная кривая. Прямые и кривые в плане. Виражи и уширение проезжей части. Видимости дороги. Боковая видимость. Видимость на кривых в плане.

Тема 3. Продольный профиль. Элементы продольного профиля.

Содержание темы:

Продольный профиль. Элементы продольного профиля. Проектная линия. Видимость в продольном профиле. Величина радиусов вертикальных кривых. Движение автомобиля по криволинейному профилю. Поперечный профиль земляного полотна. Полоса отвода. Проезжая часть, обочины, разделительные и краевые полосы. Обоснования ширины полосы движения.

Тема 4. Земляное полотно.

Содержание темы:

Виды грунтов земляного полотна. Основы проектирования земляного полотна. Климатический фактор, влияющий на работу дороги. Дорожно-климатическое районирование. Источники увлажнения и водно - тепловой режим земляного полотна.

Тема 5. Общие сведения и классификация дорожных одежд.

Содержание темы:

Общие сведения и классификации дорожных одежд нежесткого типа. Природно-климатические факторы и работа дорожных одежд. Улучшенные грунтовые дороги. Укрепление грунтов. Покрытие по способу пропитки, заклинки. Черный щебень. Типовые конструкции дорожных одежд, выбор, привязка к местным условиям. Учет технологических требований использования местных материалов и отходов промышленности. Современные конструкции и технологии.

Тема 6. Классификация пересечений, Пересечения и примыкания в разных уровнях.

Содержание темы:

Классификация пересечений. Режимы движения автомобилей на пересечениях и примыканиях. Кольцевые пересечения. Пересечения и примыкания в разных уровнях. Классификация транспортных развязок. Железнодорожные переезды.

Тема 7. Классификация транспортных развязок.

Содержание темы:

Классификация транспортных развязок.

Тема 8. Пересечение водотоков с автомобильными дорогами.

Содержание темы:

Основные сведения о конструкциях малых искусственных сооружений. Габариты мостов и путепроводов. Особенности мостовых путепроводов. Особенности мостовых переходов через большие реки. Наплавные мосты и паромные переправы. Основные особенности наплавных мостов и условия их применения. Определение грузоподъемности паромов.

Тема 9. Дорожно-строительные работы.

Содержание темы:

Технология дорожно-строительных работ. Земляные работы. Строительство грунтовых дорог. Укрепление грунтов. Строительство гравийных и щебеночных покрытий. Строительство дорожных одежд. Типы асфальтобетонных смесей. Цементобетонные основания и покрытия.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

Раздел 1. Пути сообщения, технологические сооружения.

Тема 1. Роль автодорог в транспортной системе. Классификация дорог. Требования к дороге.

Содержание практических занятий:

Классификация автомобильных дорог.

Тема 2. Прямые и кривые в плане. Виражи и уширения проезжей части. Видимость дороги.

Содержание практических занятий:

Проектирование плана трассы дороги по карте и его расчет.

Тема 3. Продольный профиль. Элементы продольного профиля.

Содержание практических занятий:

Проектирование продольного профиля участка автомобильной дороги.

Тема 4. Земляное полотно.

Содержание практических занятий:

Проектирование поперечных профилей земляного полотна.

Тема 5. Общие сведения и классификация дорожных одежд.

Содержание практических занятий:

Учет интенсивности движения и состава транспортного потока.

Тема 6. Классификация пересечений, Пересечения и примыкания в разных уровнях.

Содержание практических занятий:

Определение пропускной способности пересечений.

Тема 7. Классификация транспортных развязок.

Содержание практических занятий:

Виды транспортных развязок и принципы их работы.

Тема 8. Пересечение водотоков с автомобильными дорогами.

Содержание практических занятий:

Виды водотоков на автомобильных дорогах.

Тема 9. Дорожно-строительные работы.

Содержание практических занятий:

Расчет объемов земляных работ.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

#### **Вопросы к рейтинг-контролю 1**

1. Цель и задачи изучения курса «Пути сообщения, технологические сооружения».
2. Асфальтобетонные покрытия: применяемость, состав материалов, разновидности, технология приготовления и укладки.
3. Виды придорожных автостояночных площадок. Назначение, требования к размещению.
4. Сеть путей сообщения страны и место автомобильных дорог в ней.
5. Цементобетонные покрытия: применяемость, состав материалов, разновидности, технология приготовления и укладки.

6. Особенности движения транспортных потоков автомобилей. Режим движения и его закономерности.
7. Особенности проложения автомобильных дорог в равнинной, холмистой и горной местностях.
8. Виды деформаций и разрушений земляного полотна.
9. Информирование водителей об условиях движения на автомобильной дороге.
10. Проложение автомобильной дороги в районе населенных пунктов. Обходы городов. Кольцевые дороги.
11. Дорожные одежды с усовершенствованными капитальными покрытиями: виды, применяемость, преимущества и недостатки.
12. Уровни удобства движения по автомобильной дороге.
13. Классификация автомобильных дорог по принадлежности и назначению.
14. Виды деформаций и разрушений дорожных одежд и покрытий.
15. Скорости движения автомобилей: нормируемые, мгновенная, техническая, скорость сообщения. Зависимость скорости от интенсивности и состава транспортного потока.
16. Пересечения автомобильных дорог в одном уровне.
17. Климатические воздействия на дорожную одежду.
18. Влияние на скорость движения автомобилей элементов дороги, дорожных условий и средств регулирования.
19. Учет характеристик транспортных средств при проектировании автомобильных дорог.
20. Классификация и состав работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог.
21. Влияние на скорость движения транспортных средств климатических факторов. Основные показатели, характеризующие транспортную работу автомобильной дороги.
22. Основные элементы автомобильной дороги.
23. Расчет максимальной скорости движения одиночного автомобиля по дороге.
24. Основные показатели, характеризующие технико-эксплуатационные качества дорожной одежды и земляного полотна.
25. Продольные уклоны на автомобильной дороге. Вертикальные кривые. Видимость в продольном профиле.
26. Расчет средней скорости движения транспортного потока.
27. Основные показатели, характеризующие общее состояние автомобильной дороги и условия движения по ней.
28. Особенности движения автомобиля по кривой в плане. Устойчивость автомобиля против опрокидывания, заноса.
29. Удобство движения по кривым в плане. Экономичность движения по криволинейным участкам дороги.
30. Определение практической пропускной способности автомобильной дороги, коэффициента загрузки дороги движением.

### **Вопросы к рейтинг-контролю 2**

31. Расчетная видимость в плане. Боковая видимость придорожной полосы. Приемы обеспечения видимости.
32. Пропускная способность автомобильной дороги. Взаимосвязь с интенсивностью и средней скоростью движения на дороге.
33. Элементы поперечного профиля дороги.
34. Особенности кривых малых радиусов в плане. Виражи. Переходные кривые. Уширение проезжей части на кривых.
35. Интенсивность движения. Изменение интенсивности движения сезонные, по участкам дороги. Учет интенсивности движения.
36. Поперечные уклоны проезжей части, обочины и откосов автомобильной дороги.
37. Выбор направления автомобильной дороги при проектировании. Контурные и высотные препятствия. Контрольные точки. Учет геологических условий.



38. Характеристика взаимодействия дорожных покрытий и колес автомобиля.
39. Определение ширины полосы движения и проезжей части автомобильной дороги.
40. Учет требований охраны окружающей среды в дорожном строительстве.
41. Основные элементы плана автомобильных дорог.
42. Основные направления дорожного строительства в стране.
43. Ровность дорожного покрытия. Влияние на режим движения и работу автомобиля. Способы измерения.
44. Основные элементы продольного профиля автомобильной дороги. Изображение на чертеже.
45. Техническая классификация автомобильных дорог.
46. Скользкость и шероховатость дорожного покрытия. Коэффициент сцепления. Способы измерения.
47. Воздействие колес автомобиля на дорогу.
48. Виды состояний покрытия автомобильной дороги.
49. Пересечения автомобильных и железных дорог.
50. Конструктивные слои дорожных одежд.
51. Взаимодействие колес автомобиля с влажным и мокрым покрытиями. Аквупланирование.
52. Автомобильные магистрали: назначение, требования, поперечные профили.
53. Дорожные одежды с покрытиями низшего типа.
54. Источники увлажнения дорожной конструкции.
55. Городские улицы и дороги. Категории, поперечные профили.
56. Дорожные одежды с покрытиями переходного типа.
57. Состояние поверхности дорожного покрытия и условия движения по периодам года.
58. Виды покрытий переходного типа; применяемость, преимущества и недостатки.
59. Способы защиты автомобильных дорог от снега.
60. Особенности строительства автомобильных дорог в болотистой местности.

### **Вопросы к рейтинг-контролю 3**

61. Дорожные одежды с усовершенствованными облегченными покрытиями: назначение, применяемость, типы, преимущества и недостатки.
62. Борьба с зимней скользкостью дорожных покрытий.
63. Особенности строительства автомобильных дорог в горной местности.
64. Борьба с пучинами на автомобильных дорогах.
65. Работоспособность автомобильной дороги. Межремонтные сроки.
66. Виды сооружений обслуживания движения. Назначение, требования к размещению.
67. Смещение на дороге минеральных материалов с органическими вяжущими.
68. Оценка транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог. Коэффициенты обеспечения расчетной скорости, запаса прочности дорожных одежд, ровности, скользкости, аварийности и загрузки дороги движением.
69. Прочность дорожной одежды.
70. Шероховатость поверхности дорожных покрытий.
71. Оценка уровня загрязнения почв в придорожной полосе автотранспортными выбросами свинца.
72. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в придорожном пространстве.
73. Сохранение плодородия земель.
74. Роль скользкости и шероховатости в возникновении дорожнотранспортных происшествий.
75. Роль характеристик поперечного и продольного профилей дороги для обеспечения безопасности дорожного движения.
76. Роль расстояния видимости на безопасность движения.
77. Использование коэффициентов безопасности при выявлении опасных участков дороги.
78. Использование коэффициентов аварийности при выявлении опасных участков дороги.

79. Оценка опасности пересечений автомобильных дорог с помощью показателя безопасности движения.
80. Состав работ по диагностированию и обследованию автомобильных дорог.
81. Оценка параметров геометрических элементов автомобильных дорог.
82. Оценка состояния земляного полотна.
83. Оценка состояния дорожной одежды.
84. Оценка инженерного обустройства автомобильных дорог.
85. Комплексная оценка транспортно-эксплуатационного состояния дороги.
86. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния сети автомобильных дорог.
87. Классификация автомобильных дорог по их транспортно-эксплуатационным характеристикам.
88. Требования к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог.
89. Работы по содержанию земляного полотна и водоотвода автомобильных дорог.
90. Работы по содержанию автомобильных дорог зимой.

## **5.2. Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к зачету**

1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе. Транспортная система.
2. Автомобильный транспорт. Классификация автомобильных дорог.
3. Требования к дороге. Экономичность, скорость, удобство перевозок.
4. Взаимодействие автомобиля, дороги, водителя с окружающей средой.
5. Трасса дороги как пространственная кривая. Прямые и кривые в плане.
6. Виражи и уширение проезжей части.
7. Видимости дороги. Боковая видимость. Видимость на кривых в плане.
8. Продольный профиль. Элементы продольного профиля.
9. Проектная линия. Видимость в продольном профиле.
10. Величина радиусов вертикальных кривых.
11. Движение автомобиля по криволинейному профилю.
12. Поперечный профиль земляного полотна. Полоса отвода.
13. Проезжая часть, обочины, разделительные и краевые полосы. Обоснование ширины полосы движения.
14. Виды грунтов земляного полотна. Основы проектирования земляного полотна.
15. Дорожно-климатическое районирование. Климатический фактор, влияющий на работу дороги.
16. Источники увлажнения и водно-тепловой режим земляного полотна.
17. Общие сведения и классификация дорожных одежд нежесткого типа.
18. Природно-климатические факторы и работа дорожных одежд.
19. Улучшенные грунтовые дороги. Укрепление грунтов.
20. Покрытие по способу пропитки, заклинки. Черный щебень.
21. Типовые конструкции дорожных одежд, выбор, привязка к местным условиям.
22. Учет технологических требований использования местных материалов и отходов промышленности.
23. Современные конструкции и технологии.
24. Классификация пересечений.
25. Режимы движения автомобилей на пересечениях и примыканиях.
26. Кольцевые пересечения. Пересечения и примыкания в разных уровнях.
27. Классификация транспортных развязок. Железнодорожные переезды.
28. Основные сведения о конструкциях малых искусственных сооружений.
29. Габариты мостов и путепроводов.
30. Особенности мостовых путепроводов.
31. Особенности мостовых переходов через большие реки.
32. Наплавные мосты и паромные переправы.

33. Основные особенности наплавных мостов и условия их применения.
34. Определение грузоподъемности паромов.
35. Технология дорожно-строительных работ.
36. Земляные работы. Строительство грунтовых дорог.
37. Укрепление грунтов.
38. Строительство гравийных и щебеночных покрытий.
39. Строительство дорожных одежд.
40. Типы асфальтобетонных смесей.
41. Цементные основания и покрытия.
42. Основные понятия, виды переходов через водотоки.
43. Основные положения проектирования мостовых переходов.
44. Разработка технических условий для проектирования плана, продольного и поперечного профилей дороги.
45. Виды проектно-изыскательских работ.
46. Мероприятия по устранению пучин. Реконструкция и усилению дорожной одежды.
47. Расчет отверстий больших и средних мостов.
48. Проектирование дорог в заболоченных районах.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

#### **Содержание самостоятельной работы по дисциплине**

Раздел 1. Пути сообщения, технологические сооружения.

Тема 1. Роль автодорог в транспортной системе. Классификация дорог. Требования к дороге.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала лекций.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 2. Прямые и кривые в плане. Виражи и уширения проезжей части. Видимость дороги.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала лекций.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 3. Продольный профиль. Элементы продольного профиля.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала лекций.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 4. Земляное полотно.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала лекций.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 5. Общие сведения и классификация дорожных одежд.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала лекций.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к рубежному контролю.

Тема 6. Классификация пересечений, Пересечения и примыкания в разных уровнях.

Содержание самостоятельных занятий:

Проработка учебного материала лекций.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к рубежному контролю.  
 Тема 7. Классификация транспортных развязок.  
 Содержание самостоятельных занятий:  
 Проработка учебного материала лекций.  
 Подготовка к практическим занятиям.  
 Подготовка к рубежному контролю.  
 Тема 8. Пересечение водотоков с автомобильными дорогами.  
 Содержание самостоятельных занятий:  
 Проработка учебного материала лекций.  
 Подготовка к практическим занятиям.  
 Подготовка к рубежному контролю.  
 Тема 9. Дорожно-строительные работы.  
 Содержание самостоятельных занятий:  
 Проработка учебного материала лекций.  
 Подготовка к практическим занятиям.  
 Подготовка к рубежному контролю.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Книгообеспеченность**

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1. Бургонутдинов, А. М. Общий курс путей сообщения : учебное пособие / А. М. Бургонутдинов, Б. С. Юшков. — Пермь : Пермский государственный технический университет, 2010. — 403 с. — ISBN 978-5-398-00450-2.	2010	<a href="https://www.iprbookshop.ru/105387.html">https://www.iprbookshop.ru/105387.html</a>
2. Домке, Э. Р. Пути сообщения, технологические сооружения. Курсовое проектирование. Книга 1. Проектирование путей сообщения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Э. Р. Домке, К. С. Подшивалова. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 170 с. — ISBN 978-5-9282-0887-5.	2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/23105.html">https://www.iprbookshop.ru/23105.html</a>
3. Домке, Э. Р. Пути сообщения, технологические сооружения. Курсовое проектирование. Книга 2. Оборудование и обустройство путей сообщения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Э. Р. Домке, К. С. Подшивалова. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 126 с. — ISBN 978-5-9282-0927-8.	2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/75306.html">https://www.iprbookshop.ru/75306.html</a>

Дополнительная литература		
1. Буданова, Л. М. Определение сметной стоимости строительства инженерного сооружения : учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию / Л. М. Буданова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 85 с.	2011	<a href="https://www.iprbookshop.ru/22589.html">https://www.iprbookshop.ru/22589.html</a>
2. Бойкова, М. Л. Техническая экспертиза зданий, сооружений и их конструкций : учебное пособие / М. Л. Бойкова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2007. — 64 с.	2007	<a href="https://www.iprbookshop.ru/23006.html">https://www.iprbookshop.ru/23006.html</a>
3. Рубанов, Ю. К. Канализационные сети и очистные сооружения / Ю. К. Рубанов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 171 с.	2012	<a href="https://www.iprbookshop.ru/28347.html">https://www.iprbookshop.ru/28347.html</a>

## 6.2. Периодические издания

1. International Journal of Advanced Studies (Международный журнал перспективных исследований);
2. T-Comm – Телекоммуникации и Транспорт;
3. Бюллетень результатов научных исследований;
4. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ);
5. Вестник СибАДИ;
6. Вестник транспорта Поволжья;
7. ДОРОГИ И МОСТЫ;
8. Мир транспорта;
9. Мир транспорта и технологических машин;
10. Наука и техника транспорта;
11. Научный информационный сборник «Транспорт: наука, техника, управление»;

## 6.3. Интернет-ресурсы

<https://www.tensorflow.org/>  
<https://pytorch.org/>  
<https://keras.io/>  
<http://www.studentlibrary.ru/>  
<https://znanium.com/>  
<http://www.iprbookshop.ru/>  
<https://e.lanbook.com/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<https://biblio-online.ru/>  
<http://www.academia-moscow.ru/>  
<https://vlsu.bibliotech.ru/>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий:

Лекционные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющие выход в сеть «Интернет», а также оборудованные учебной мебелью (ауд. 323, 324, 325, учебный корпус № 2).

Компьютерный класс с комплексом программных средств, позволяющих каждому студенту разрабатывать программные реализации практических задач в ходе выполнения практических работ (ауд. 324, учебный корпус № 2).

Библиотека, имеющая рабочие места для студентов. Аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети «Интернет».

Рабочую программу составил доц. каф. АТБ Толков А.В. \_\_\_\_\_



Рецензент (представитель работодателя)

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

(ВлГУ), Исполнительный директор НОЦ ОБДД ВлГУ, доцент:

Ермолаев Ю.Н. / \_\_\_\_\_ /



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 1 от 31.08.2021 года.

Заведующий кафедрой Амирсейидов Ш.А. \_\_\_\_\_



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления \_\_\_\_\_ 23.03.01 \_\_\_\_\_

Протокол № 1 от 31.08.2021 года.

Председатель комиссии Амирсейидов Ш.А. \_\_\_\_\_



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов



**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
в рабочую программу дисциплины  
*Пути сообщения, технологические сооружения*  
образовательной программы направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных  
процессов, направленность: бакалавриат

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Амирсейидов Ш.А. /

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПУТИ СООБЩЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ»**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	23.03.01 «Технология транспортных процессов»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Организация и безопасность движения
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Овладение теоретическими знаниями и умениями в области путей сообщения и технологических сооружений автомобильного транспорта.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 зачетные единицы, 144 часа
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Тема 1. Роль автодорог в транспортной системе. Классификация дорог. Требования к дороге. Тема 2. Прямые и кривые в плане. Виражи и уширения проезжей части. Видимость дороги. Тема 3. Продольный профиль. Элементы продольного профиля. Тема 4. Земляное полотно. Тема 5. Общие сведения и классификация дорожных одежд. Тема 6. Классификация пересечений, Пересечения и примыкания в разных уровнях. Тема 7. Классификация транспортных развязок. Тема 8. Пересечение водотоков с автомобильными дорогами. Тема 9. Дорожно-строительные работы.

Аннотацию рабочей программы составил:  
Толков А.В., доцент кафедры АТБ /

  
(ФИО, должность, подпись) /