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.02.16 «Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Автомобильные дороги
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2023
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)	Зачет

Самара 2023

Б1.В.02.16 «Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах»

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	А.А Павлов
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

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

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Д.И Тараканов, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Т.В. Дормидонтова, кандидат технических наук, доцент
	(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 5
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 5
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 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 7
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 8
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 9
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 9
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 9
9. Методические материалы 10
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 12

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-5 Способность обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	ПК-5.1 Определение способов построения рациональных моделей процессов производства работ	Знать Способы построения рациональных моделей процессов производства работ
		ПК-5.2 Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	Уметь Разрабатывать календарный план (график) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
		ПК-5.3 Обоснование рациональных методов технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов	Уметь Обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов
		ПК-5.4 Разработка проектов организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	Уметь Разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности
		ПК-5.5 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	Владеть Навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
		ПК-5.6 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги	Владеть Представлением и защитой результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги

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-5	Правила технической эксплуатации автомобильных дорог; Строительство автомобильных дорог	Производственная практика: технологическая практика; Эксплуатация автомобильных дорог	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Реконструкция автомобильных дорог; Эксплуатация автомобильных дорог

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	8 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	18	18
Лекции	8	8
Практические занятия	10	10
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	87	87
выполнение курсовых работ	67	67
подготовка к практическим занятиям	20	20
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	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	6	0	6	50	62

2	Эксплуатационные характеристики транспортных сооружений.	2	0	4	37	43
	КСР	0	0	0	0	3
	Итого	8	0	10	87	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**
8 семестр				
1	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	Теоретическая модель (модели) эксплуатационной характеристики транспортного сооружения. Взаимодействие автомобиля и транспортного сооружения.	Теоретические модели управления и функционирования.	2
2	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	Теоретическая модель (модели) эксплуатационной характеристики транспортного сооружения. Взаимодействие автомобиля и транспортного сооружения.	Модель взаимодействия.	2
3	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	Теоретическая модель (модели) эксплуатационной характеристики транспортного сооружения. Взаимодействие автомобиля и транспортного сооружения.	Модель подвижной нагрузки. Характеристики поверхности дороги и движение автомобиля.	2
4	Эксплуатационные характеристики транспортных сооружений.	Эксплуатационные показатели и методы вычисления. Пропускная способность и уровни загрузки транспортного сооружения.	Индикаторы технического уровня и эксплуатационного состояния транспортных сооружений.	2
			Итого за семестр:	**8**
			Итого:	**8**

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
8 семестр				
1	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	Анализ технического состояния транспортного сооружения.	Техническое состояние, безопасность движения.	2
2	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	Анализ технического состояния транспортного сооружения.	Технико-эксплуатационные характеристики: поверхности ДО покрытия и условия движения транспортного потока.	2
3	Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	Анализ технического состояния транспортного сооружения.	Эксплуатационное состояние, безопасность движения.	2
4	Эксплуатационные характеристики транспортных сооружений.	Методы определения эксплуатационных характеристик.	Технико-эксплуатационные характеристики: поверхности ДО покрытия	2
5	Эксплуатационные характеристики транспортных сооружений.	Методы определения эксплуатационных характеристик.	Технико-эксплуатационные характеристики: условия движения транспортного потока.	2
			Итого за семестр:	**10**
			Итого:	**10**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
8 семестр			
Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.	выполнение КР, ПЗ	Модель взаимодействия комплекса «водитель – автомобиль – дорога (транспортное сооружение) - среда». Модель управления «дорожные условия – транспортные потоки - транспортное сооружение».	50

Эксплуатационные характеристики транспортных сооружений.	выполнение КР, ПЗ	Построение линейных графиков коэффициентов обеспеченности расчётной скорости. Расчётная схема для определения ширины, длины и плотности для обеспечения проезда транспортного потока.	37
		Итого за семестр:	**87**
		Итого:	**87**

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	Бабков, Валерий Федорович Автомобильные дороги : [учеб. для вузов по специальности "Организация дорож. движения", "Эксплуатация автомобил. трансп."] [Текст] .- Изд. 3-е, перераб. и доп..- Москва, Транспорт, 1983.- 280 с.	Книжный фонд
2	Бируля, Александр Константинович Эксплуатация автомобильных дорог : [учеб. для специальности "Автомобил. дороги" вузов] [Текст] .- Изд. 3-е.- Москва, Транспорт, 1966.- 326 с., 2 л. ил.	Книжный фонд
3	Васильев, Александр Петрович Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т.: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. стр-во" : Т. 1. [Текст] .- Москва, Академия, 2010.- 315 с.	Книжный фонд
4	Васильев, Александр Петрович Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т.: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. стр-во" : Т. 2. [Текст] .- Москва, Академия, 2010.- 319 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
5	Большаков, Валерий Алексеевич Гидротехнические сооружения на автомобильных дорогах : учеб. пособие для студентов специальности "Автомобил. дорож.." вузов [Текст] / под ред. А. А. Угинчуса.- Москва, Транспорт, 1965.- 320 с.: ил.	Книжный фонд
6	Куликов, Ю.И. Автомобильные перевозки : учеб. пособие / Ю. И. Куликов, И. Н. Пугачев, Г. Я. Маркелов ; ред. Ю. И. Куликов; Тихоокеан. гос. ун-т.- Хабаровск, Изд-во ТОГУ, 2010.- 281 с.	Книжный фонд
7	Куликов, Ю.И. Автомобильный транспорт в транспортной системе России : учеб. пособие / Ю. И. Куликов; Тихоокеан. гос. ун-т.- Хабаровск, Изд-во ТОГУ, 2007.- 246 с.	Книжный фонд
8	Мальцев, Юрий Анатольевич Экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Транспорт. стр-во" [Текст] .- Москва, Академия, 2010.- 317 с.	Книжный фонд

9	Саламахин, П. М. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : в 2 кн.: учеб. для вузов по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. стр-во" : Кн. 1. [Текст] / под ред. П. М. Саламахина .- 3-е изд., испр..- Москва, Академия, 2014.- 346 с.: ил.	Книжный фонд
10	Толмачев, К. Х. Специальные сооружения на горных автомобильных дорогах : учеб. пособие для автомобильно-дорожных вузов и фак. [Текст] .- Москва, Дориздат, 1950.- 197 с.	Книжный фонд
Учебно-методическое обеспечение		
11	Отраслевой дорожный методический документ. ОДМ 218.4.001-2008. // Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах [Текст] / Федер. дор. агентство (РОСАВТОДОР).- Москва, ОАО "ЦПП", 2008.- 76 с.	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 (Зарубежный)	Лицензионное

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	консультационный центр Matlab и Simulink	http://matlab.exponenta.ru	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

8.1 Лекционные занятия:

8.1 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.

8.2 Практические занятия:

8.2 Аудитории для практических занятий укомплектованы

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

8.3 Лабораторные занятия:

null

8.4 Самостоятельная работа:

3 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).

Практические занятия

8.2Аудитории для практических занятий укомплектованы

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

Лабораторные занятия

null

Самостоятельная работа

3. 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 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.02.16 «Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.02.16 «Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Автомобильные дороги
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2023
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)	Зачет

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-5 Способность обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	ПК-5.1 Определение способов построения рациональных моделей процессов производства работ	Знать Способы построения рациональных моделей процессов производства работ
		ПК-5.2 Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	Уметь Разрабатывать календарный план (график) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
		ПК-5.3 Обоснование рациональных методов технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов	Уметь Обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов
		ПК-5.4 Разработка проектов организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	Уметь Разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности
		ПК-5.5 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	Владеть Навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
		ПК-5.6 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги	Владеть Представлением и защитой результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Основы теории эксплуатации транспортных сооружений.				
ПК-5.1 Определение способов построения рациональных моделей процессов производства работ	**Знать** Способы построения рациональных моделей процессов производства работ	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.2 Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	**Уметь** Разрабатывать календарный план (график) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.3 Обоснование рациональных методов технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов	**Уметь** Обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.4 Разработка проектов организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	**Уметь** Разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.5 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	**Владеть** Навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.6 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги	**Владеть** Представлением и защитой результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
Эксплуатационные характеристики транспортных сооружений.				
ПК-5.1 Определение способов построения рациональных моделей процессов производства работ	**Знать** Способы построения рациональных моделей процессов производства работ	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.2 Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	**Уметь** Разрабатывать календарный план (график) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да

ПК-5.3 Обоснование рациональных методов технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов	**Уметь** Обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог, в том числе и о влиянии природных факторов	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.4 Разработка проектов организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	**Уметь** Разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.5 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	**Владеть** Навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги	отчёт по ПЗ, выполнение КР	Да	Да
ПК-5.6 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги	**Владеть** Представлением и защитой результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги	отчёт по ПЗ, выполнение КР	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

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

№ (указать вид) занятия	Наименование оценочного средства (курсовая работа)	Код контролируемой компетенции
2	3	4
Лекции ПЗ	Курсовая работа, Самостоятельная работа	ПК-5

Темы курсовой работы:

1. Эксплуатация и технический надзор транспортных развязок на дорогах, обеспечение безопасности движения на них. Расчёт интенсивности движения.
2. Эксплуатация и технический надзор мостов. Диагностика.
3. Эксплуатация и технический надзор железнодорожного транспорта, обеспечение безопасности движения.
4. Эксплуатация и технический надзор метрополитенов.
5. Эксплуатация и технический надзор тоннелей. Обеспечение безопасности.
6. Эксплуатация и технический надзор трубопроводного транспорта.
7. Эксплуатация и технический надзор гаражей и автомобильных стоянок.
8. Эксплуатация и технический надзор сооружений водного транспорта.
9. Эксплуатация и технический надзор сооружений воздушного транспорта.
10. Эксплуатация и технический надзор монорельсовых дорог.
11. Эксплуатация и технический надзор подвесных дорог.
12. Эксплуатация и технический надзор эстакад.
13. Эксплуатация и технический надзор водопропускных труб.
14. Эксплуатация и технический надзор сооружений дорог горной местности(подпорные стенки, селеспуски).
15. Эксплуатация и технический надзор автозаправочных станций.
16. Эксплуатация и технический надзор автомобильных дорог.
17. Эксплуатация и технический надзор станций технического обслуживания.
18. Эксплуатация и технический надзор объектов дорожного сервиса.

2.2. Формы промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Эксплуатация транспортных развязок на дорогах, обеспечение безопасности движения на них. Расчёт интенсивности движения.
2. Технический надзор транспортных развязок на дорогах.
3. Эксплуатация автодорожных мостов. Диагностика.
4. Технический надзор за мостами.

5. Эксплуатация и технический надзор железнодорожного транспорта, обеспечение безопасности движения.
6. Эксплуатация и технический надзор метрополитенов.
7. Эксплуатация и технический надзор тоннелей. Обеспечение безопасности.
8. Эксплуатация и технический надзор трубопроводного транспорта.
9. Эксплуатация и технический надзор гаражей и автомобильных стоянок.
10. Эксплуатация и технический надзор сооружений водного транспорта.
11. Эксплуатация и технический надзор сооружений воздушного транспорта.
12. Эксплуатация и технический надзор монорельсовых дорог.
13. Эксплуатация и технический надзор подвесных дорог.
14. Эксплуатация и технический надзор эстакад.
15. Эксплуатация и технический надзор водопропускных труб.
16. Эксплуатация и технический надзор сооружений дорог горной местности(подпорные стенки, селеспуски).
17. Эксплуатация и технический надзор автозаправочных станций.
18. Эксплуатация и технический надзор автомобильных дорог.
19. Эксплуатация и технический надзор станций технического обслуживания.
20. Эксплуатация и технический надзор объектов дорожного сервиса.
21. Что такое эксплуатация дорог, каковы её основные цели и задачи?
22. Как влияет состояние дорог на показатели работы автомобильного транспорта?
23. Какие основные задачи необходимо решать при повышении технического уровня и эксплуатационного состояния дорог?
24. Что является теоретической основой эксплуатации дорог и организации движения?
25. Какие бывают деформации и разрушения дорожных одежд и в чём заключаются их основные причины?
26. Что такое надёжность дороги и дорожной одежды?
27. В чём заключается благоустройство и архитектурно-художественное оформление дорог?
28. Какие работы выполняют при ремонте искусственных сооружений, дорожных устройств и обстановки дороги?
29. Как ремонтируют шелушение, ямочность и сколы цементобетонных покрытий?
30. Что такое зимнее содержание автомобильных дорог, каковы его основные цели и задачи?
31. Как влияют снежно-ледяные образования на транспортно-эксплуатационное состояние автомобильной дороги и скорость движения?
32. Какие применяются способы борьбы с зимней скользкостью?
33. Что такое «Грикол», его характеристика, принцип и условия работы?

Тест по компетенциям
по дисциплине Б1.В.02.16 «Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах»

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр (ы)
ПК-5 Способность обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности				
1.	1. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Дайте определение транспортной развязке.	Транспортная развязка - комплекс дорожных сооружений (мостов, туннелей, дорог), предназначенный для минимизации пересечений транспортных потоков	Эксплуатационные показатели и методы вычисления. Пропускная способность и уровни загрузки транспортного сооружения.	8
	2. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Через сколько дней проводится постоянный надзор за транспортной развязкой как. транспортного сооружения?	2. Постоянный надзор проводится раз в 10 дней мастером.		
	3**. Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Какие бывают основные виды транспортных сооружений	3.Дороги, транспортные развязки, мосты, пешеходные переходы, остановки общественного транспорта, автовокзалы, АЗС, СТО, гаражи, стоянки, парковки		
	4. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Основные мероприятия эксплуатации транспортных сооружений	4.Противопожарные, противотеррористические, организационные, охрана окружающей среды, качественное содержание летом и зимой		
	5. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Что разрабатывают на предприятиях в целях предупреждения пожара	5. В целях предупреждения пожара на предприятиях разрабатываются противопожарные инструкции, которые согласовывают с местными органами пожарной охраны		
	6. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Что такое система эксплуатации мостов (СЭМ)?	6. Система эксплуатации мостов (СЭМ) – это государственная многоуровневая структура, функционирование которой обеспечивает безаварийную работу сооружений на эксплуатационные нагрузки		
	7. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Что включает в себя эксплуатация мостов?	7. Эксплуатация мостов – это совокупность организационных и технических мероприятий, обеспечивающих сохранность сооружений и		

		их работу в исправном состоянии в течении всего расчетного срока службы		
	8. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Какие виды работ следует отнести к основным видам работ службы эксплуатации мостов	8. К основным видам работ службы эксплуатации мостов следует отнести: -технический надзор; -содержание сооружений; -ремонт; -реконструкция; -охрана мостов		
2.	1. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Какие работы являются основными работами по эксплуатации и техническому надзору?	1. Основными работами по эксплуатации и техническому надзору являются: -технический учет сооружений; -постоянный надзор; -текущий надзор; -периодический осмотр; -специальные обследования; -ремонт мостов.	Теоретическая модель (модели) эксплуатационной характеристики транспортного сооружения. Взаимодействие автомобиля и транспортного сооружения	8
	2. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Какие в настоящее время строятся здания СТО и автомоек по конструкции?	2.Стационарные и модульные		
	3. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Где и в каком виде находятся информационные мероприятия по противодействию терроризму?	3. Мероприятия по противодействию терроризму вывешиваются на плакатах на объектах		
	4. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Что значит эксплуатация подземного пешеходного перехода?	4.Эксплуатация подземного пешеходного перехода - его использование по функциональному назначению с проведением необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций, при котором они способны выполнять заданные функции с параметрами, установленными требованиями технической документации.		
	5. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Какие применяют антитеррористические меры на входе в подземные пешеходные переходы?	5. В качестве защиты от терактов с использованием автотранспорта или наезда автотранспорта на пешеходов в результате ДТП, на входе в		

		подземные пешеходные переходы устраивают заграждение из ж\б блоков.		
	6. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Какие требования должны выполняться при эксплуатации АЗС по охране окружающей среды?	6. При эксплуатации автозаправочных станций должны выполняться экологические требования, определенные природоохранным законодательством и действующими нормативными техническими документами по охране окружающей среды.		
	7. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Что является расчётным показателем автовокзала?	7. Расчётнымпоказателем автовокзала является суточное отправление пассажиров и часовое отправление автобусов. Низший предел вместимости автовокзала - 100 человек.		
	8. **Прочитайте текст вопроса и напишите правильный ответ:** Как эксплуатируются объекты дорожного сервиса – СТО, гостиницы, гаражи, стоянки и парковки машин?	8. Требования по содержанию и эксплуатации, противопожарные и противотеррористические мероприятия, охрана окружающей среды такие же, как и ко всем зданиям с особенностями к каждому виду		

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

Процедура оценивания:

1. Систематически посещать лекции и практические занятия. Выполнять задания преподавателя.
2. Выполнять КР к заданному сроку при условии консультирования и самостоятельной работы.

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

Критерии оценивания	**Шкала оценивания результатов изучения дисциплины** (Количество баллов)
Работа на практическом занятии	32 балла
Выполнение КР	68 баллов
ИТОГО	**100**

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

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Таблица

Критерии оценивания	**Шкала оценивания результатов изучения дисциплины** (Количество баллов)
Вопросы к зачёту	33 балла
Сдача КР	67 баллов
ИТОГО	**100**

Шкала оценивания результатов

Таблица

Процентная шкала (при ее использовании)	**Оценка в системе «зачтено – не зачтено»**
2	*3*
0-50%	Не зачтено
51-70%	Зачтено
71-84%	Зачтено
85-100%	Зачтено