

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 21.05.2024 11:56:05

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

С.П. Санников

« 20 » 06 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Технические средства организации дорожного движения**

специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

форма обучения: **очная**


Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22. 04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей, специализация Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог к результатам освоения дисциплины «Технические средства организации дорожного движения».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов

Протокол № 9 от «23» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  С.П. Санников

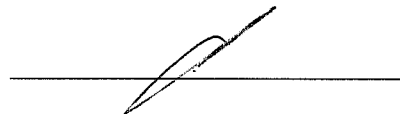
СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С.П. Санников

«23» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал:

А.А. Тестешев, доцент кафедры АДиА СТРОИН ТИУ,  
канд. техн. наук, доцент



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по обеспечению безопасности транспортного процесса посредством технических средств организации, регулирования и управления дорожным движением для успешного решения профессиональных задач на современном уровне развития науки и техники.

Задачи дисциплины:

- освоение принципов критического анализа и формирование навыков оценки технических, технологических и проектных решений при организации дорожного движения посредством технических средств;
- выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ по разработке комплексных схем организации дорожного движения с обеспечением безопасности транспортного процесса;
- изучение основных принципов функционирования технических средств организации дорожного движения, их назначения, устройства, роли и задач в управлении транспортными потоками;
- выполнение обоснования проектных решений по применению технических средств организации дорожного движения для создания безопасных, комфортабельных и экономичных условий движения автотранспортных средств и пешеходов;
- получение сведений о способах инженерного оборудования и обустройства улиц и дорог, способах организации дорожного движения при помощи технических средств и правил их эксплуатации и безопасной работы.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и входит в состав элективных дисциплин.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- закономерностей движения транспортных средств в различных дорожных условиях;
- психофизиологических особенностей восприятия дорожных условий участниками дорожного движения;

умения:

- производить расчетное обоснование параметров элементов автомобильных дорог;

владения:

– методиками моделирования скоростного режима транспортных средств в различных дорожных условиях;

– навыками расчета ветровой нагрузки и динамического нагружения технических средств организации движения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Особенности развития дорожной сети в условиях Западной Сибири», проектной практики и служит основой для освоения дисциплин «Автоматизированное проектирование автомобильных дорог» и «Проектирование водопропускных сооружений».

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-1 Способность организовывать разработку проектов автомобильных дорог, в том числе с помощью средств автоматизированного проектирования	ПКС-1.1 Анализ требований задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог	Знать (31): перечень требований технического задания и необходимых исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения
		Уметь (У1): анализировать требования задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог
		Владеть (В1): навыками планирования этапов работ по проектированию схем организации дорожного движения согласно требованиям задания и исходной информации
	ПКС-1.2 Подготовка проектной документации для строительства автомобильных дорог	Знать (32): правила разработки и подготовки проектной документации по оборудованию и обустройству автомобильных дорог
		Уметь (У2): применять технические средства организации дорожного движения при подготовке проектной документации для строительства автомобильных дорог
		Владеть (В2): навыками подготовки проектов организации дорожного движения, дислокации дорожных знаков, схем дорожной разметки, режимов работы светофорной сигнализации
	ПКС-1.6 Представление и защита результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства	Знать (33): порядок представления и защиты результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства
		Уметь (У3): представлять и защищать результаты работ по проектированию объектов дорожного строительства
		Владеть (В3): способностями обеспечить соответствие результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства требованиям задания, стандартов, норм и правил

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
очная	4/7	17	17	-	38	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### - очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Общие сведения о дисциплине	1	0	0	4	5	ПКС-1.1	Тест
2	2	Технические средства регулирования дорожного движения	6	10	0	12	28	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.6	Задачи, тест
3	3	Светофорное регулирование дорожного движения	4	5	0	0	9		Задачи, тест
4	4	Управление дорожным движением	4	2	0	6	12		Типовой расчет, тест
5	5	Средства регулирования и организации движения в особых условиях	2	0	0	12	14	ПКС-1.2, ПКС-1.6	Тест
6	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.6	Вопросы к зачету
Итого:			17	17	0	38	72	X	X

##### - заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

##### - очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

##### 5.2. Содержание дисциплины.

##### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

##### Раздел 1 Общие сведения о дисциплине.

##### Тема 1: Вводная часть.

Предмет и задачи курса. Литература источники в области ОДД. Цель изучения дисциплины. Проблемы обеспечения безопасности и организации движения автотранспорта в современных условиях. Правила и международные соглашения о дорожном движении. Нормативы по организации и безопасности дорожного движения. Классификация технических

средств. Термины и определения. Характеристики дорожного движения. Диаграмма транспортного потока.

## **Раздел 2 Технические средства регулирования дорожного движения.**

### **Тема 2: Дорожные знаки.**

Назначение и классификация дорожных знаков. Общие принципы расстановки дорожных знаков. Установка и зона действия знаков. Применение дорожных знаков в различных условиях организации дорожного движения. Установка знаков у мостов, путепроводов, паромных переправ, наплавных мостов, ледовых переправ. Конструкция дорожных знаков. Знаки индивидуального проектирования. Дислокация дорожных знаков.

### **Тема 3: Дорожная разметка.**

Классификация, виды и назначение дорожной разметки. Применение горизонтальной разметки в различных дорожных условиях. Условия применения вертикальной разметки. Материалы для разметки, технология устройства разметки и сроки ее службы.

### **Тема 4: Дорожные ограждения и направляющие устройства.**

Удерживающие ограждения. Барьерные, перильные и парпетные ограждения. Принципы расчета и конструирования ограждений. Уровни удерживающей способности ограждений. Минимальная высота ограждения. Технология устройства. Направляющие устройства. Конструкция сигнальных столбиков. Тумбы с искусственным освещением. Приподнятые направляющие островки.

## **Раздел 3 Светофорное регулирование дорожного движения.**

### **Тема 5: Дорожные светофоры.**

Сигналы светофоров. Типы и конструкция светофоров. Дорожные контроллеры. Критерии необходимости введения светофорного регулирования. Светотехнические параметры. Размещение и установка светофоров.

### **Тема 6: Светофорное регулирование в «жестком» режиме.**

Основы жесткого программного регулирования. Пофазный разъезд транспортных средств. Управление движением по отдельным направлениям перекрестка.

### **Тема 7: Разработка программ светофорного регулирования на изолированном перекрестке.**

Последовательность расчета. Потоки насыщения. Фазовые коэффициенты. Расчет длительности основных и промежуточных тактов. Определение оптимального цикла и его структуры. Проверка длительности основных тактов на пропуск пешеходов и трамваев. График режима работы светофорного объекта. Необходимое число программ регулирования. Коммутация ламп светофоров на объекте.

#### **Раздел 4 Управление дорожным движением.**

##### **Тема 8: Адаптивное управление.**

Понятие адаптивного регулирования, возможные алгоритмы. Алгоритм адаптивного регулирования с поиском разрыва в потоке. Управляющие параметры. Детекторы транспорта: назначение, классификация, характеристики, размещение.

##### **Тема 9: Координированное регулирование.**

Основные принципы координации. Классификация методов расчета программ координации. Многопрограммное управление. Общая и местная коррекция программ координации.

##### **Тема 10: Автоматизированные системы управления дорожным движением.**

Классификация систем. Структура и принципы функционирования. Интеллектуальные транспортные системы. Методы управления. Подсистема сбора и передачи информации. Управляющий вычислительный комплекс. Периферийное оборудование. Организация диспетчерского управления. Регулирование движения автомобилей специальных служб. Основы управления движением на скоростных автомагистралях с помощью АСУ. Технические средства АСУ.

#### **Раздел 5 Средства регулирования и организации движения в особых условиях.**

##### **Тема 11: Средства организации пешеходных потоков.**

Характер взаимодействия конфликтующих транспортных и пешеходных потоков. Технические средства организации движения на пешеходных переходах. Искусственные дорожные неровности. Пешеходные вызывные устройства.

**Тема 12: Технические средства по сдерживанию скоростей движения транспортных средств.**

Цель и задачи. Виды мероприятий: физического и психологического сдерживания. Конструкции и схемы обустройства мероприятий: предупреждающее обустройство, въездные ворота, зигзагообразная разметка, разделительные полосы, островки, резервные полосы, сужения проезжей части, круговые развязки, зигзаги, искусственные дорожные неровности, приподнятые участки проезжей части, зональное регулирование. Области применения.

##### **Тема 13: Технические средства управления в особых условиях движения.**

Управление движением на железнодорожных переездах, в транспортных тоннелях, на мостах и путепроводах. Средства регулирования движения транспортных средств общего пользования. Управление реверсивным движением. Технические средства регулирования движением в местах производства работ на проезжей части. Управление движением в сложных природных и метеорологических условиях.

## Тема 14: Искусственное освещение дорог и улиц.

Требования по освещенности. Конструкции. Схемы размещения мачт освещения. Условия применения. Лампы. Разновидности. Оптические схемы и кривые силы света светильников. Расчет и проектирование параметров освещения.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	1	0	0	Вводная часть
2	2	2	0	0	Дорожные знаки
3		2	0	0	Дорожная разметка
4		2	0	0	Дорожные ограждения и направляющие устройства
5	3	1	0	0	Дорожные светофоры
6		1	0	0	Светофорное регулирование в «жестком» режиме
7		2	0	0	Разработка программ светофорного регулирования на изолированном перекрестке
8	4	2	0	0	Адаптивное управление
9		2	0	0	Координированное регулирование
11	5	2	0	0	Технические средства управления в особых условиях движения
Итого:		17	0	0	Х

#### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	2	2	0	0	Знак индивидуального проектирования
2		2	0	0	Дислокация дорожных знаков
3		2	0	0	Дорожная разметка на характерных участках
4		2	0	0	Проектирование дорожных ограждений
5		2	0	0	Применение направляющих устройств
6	3	2	0	0	Проектирование «жесткого» режима работы светофорной сигнализации на перекрестке
7		2	0	0	Потоки насыщения и фазовые коэффициенты
8		1	0	0	Коррекция цикла регулирования и основных тактов
9	4	2	0	0	Координированное регулирование движения
Итого:		17	0	0	Х

#### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.



## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС	
		ОФО	ЗФО	ОЗФО			
1	2	3	4	5	6	7	
1	1	2	0	0	Правила дорожного движения	Изучение теоретического материала по разделу	
2		2	0	0	Теория транспортных потоков		
3		2	0	0	Износ дорожной разметки		
4	2	2	0	0	Свето- и цветотехнические характеристики дорожной разметки		
5		2	0	0	Микростеклошарики. Изделия для дорожной разметки		
6		2	0	0	Дорожные светоотражатели		
7		4	0	0	Порядок разработки проектов организации дорожного движения		
8	4	4	0	0	Автоматизированные системы управления дорожным движением		Выполнение типового расчета
9		2	0	0	Определение эффективности применения технических средств ОДД.		
10	5	4	0	0	Средства организации пешеходных потоков		Изучение теоретического материала по разделу
11		4	0	0	Технические средства по сдерживанию скоростей движения транспортных средств		
12		2	0	0	Искусственное освещение дорог и улиц		
13		2	0	0	Дорожные зеркала		
14	1, 2, 3, 4, 5	4	0	0	-	Подготовка к зачету	
Итого:		38	0	0	X	X	

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
<b>1 текущая аттестация</b>		
1	Разработка и проектирование технических средств организации дорожного движения (решение и защита задач на практических занятиях)	0...10
2	Тест по разделу №1 («Общие сведения о дисциплине»)	0...10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...20
<b>2 текущая аттестация</b>		
3	Разработка и проектирование технических средств организации дорожного движения (решение и защита задач на практических занятиях)	0...10
4	Тест по разделам №2, №3 («Технические средства регулирования дорожного движения», «Светофорное регулирование дорожного движения»)	0...30
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...40
<b>3 текущая аттестация</b>		
5	Разработка и проектирование технических средств управления дорожным движением (решение и защита задач и выполнение типового расчета на практических занятиях)	0...10
6	Тест по разделам №4, №5 («Управление дорожным движением», «Средства регулирования и организации движения в особых условиях»)	0...30
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0...40
<b>ВСЕГО</b>		<b>0...100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	2	3
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Задания для решения задач и выполнения типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения типовых расчетов изложены в следующих методических указаниях:

1. Методическими указаниями к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Технические средства организации дорожного движения» на тему **«Дислокация дорожных знаков»** для студентов, обучающихся по направлению «Строительство», всех форм обучения / А. А. Тестешев, Е. Н. Легостаева, Р. В. Андронов, Д. А. Гензе. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 16 с.;

2. Методическими указаниями к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Технические средства организации дорожного движения» на тему **«Горизонтальная дорожная разметка на характерных участках»** для студентов, обучающихся по направлению «Строительство», всех форм обучения / Р. В. Андронов, Д. А. Гензе, А. А. Тестешев, Е. Н. Легостаева. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 22 с.;

3. Методическими указаниями к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Технические средства организации дорожного движения» на тему **«Дорожные ограждения и направляющие устройства»** для студентов, обучающихся по направлению «Строительство», всех форм обучения / А. А. Тестешев, Е. Н. Легостаева, Р. В. Андронов, Д. А. Гензе. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 29 с.;

4. Методическими указаниями к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Технические средства организации дорожного движения» на тему **«Построение графиков координированного регулирования»** для студентов, обучающихся по направлению «Строительство», всех форм обучения / Р. В. Андронов, Д. А. Гензе, А. А. Тестешев, Е. Н. Легостаева. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 22 с.

#### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты технических средств организации дорожного движения и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина: **Технические средства организации дорожного движения**  
 Специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**  
 Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-1	ПКС-1.1 Анализ требований задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог	Знать (З1): перечень требований технического задания и необходимых исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения	Не знает перечень требований технического задания и необходимых исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения	Испытывает затруднения при воспроизведении перечня требований технического задания и необходимых исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения	Воспроизводит перечень требований технического задания и необходимых исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения	Воспроизводит перечень требований технического задания и необходимых исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения, демонстрируя знание их содержательной части
		Уметь (У1): анализировать требования задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог	Не способен анализировать требования задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог	Способен анализировать требования задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог, испытывая при этом затруднения	Способен анализировать требования задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог, допуская при этом незначительные ошибки	Способен анализировать требования задания и исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог
		Владеть (В1): навыками планирования этапов работ по проектированию схем организации	Не владеет навыками планирования этапов работ по проектированию схем организации	Владеет навыками планирования этапов работ по проектированию схем организации	Хорошо владеет навыками планирования этапов работ по проектированию схем	В совершенстве владеет навыками планирования этапов работ по проектированию

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		дорожного движения согласно требованиям задания и исходной информации	дорожного движения согласно требованиям задания и исходной информации	дорожного движения согласно требованиям задания и исходной информации, допуская ряд ошибок	организации дорожного движения согласно требованиям задания и исходной информации, допуская незначительные ошибки	ю схем организации дорожного движения согласно требованиям задания и исходной информации
ПКС-1.2 Подготовка проектной документации для строительства автомобильных дорог	Знать (З2): правила разработки и подготовки проектной документации по оборудованию и обустройству автомобильных дорог	Не способен перечислить правила разработки и подготовки проектной документации по оборудованию и обустройству автомобильных дорог	Воспроизводит отдельные правила разработки и подготовки проектной документации по оборудованию и обустройству автомобильных дорог	Демонстрирует частичные знания правил разработки и подготовки проектной документации по оборудованию и обустройству автомобильных дорог	В совершенстве знает правила разработки и подготовки проектной документации по оборудованию и обустройству автомобильных дорог	
	Уметь (У2): применять технические средства организации дорожного движения при подготовке проектной документации для строительства автомобильных дорог	Не умеет применять технические средства организации дорожного движения при подготовке проектной документации для строительства автомобильных дорог	Умеет применять технические средства организации дорожного движения при подготовке проектной документации для строительства автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Умеет применять технические средства организации дорожного движения при подготовке проектной документации для строительства автомобильных дорог, допуская незначительные неточности	Умеет применять технические средства организации дорожного движения при подготовке проектной документации для строительства автомобильных дорог	
	Владеть (В2): навыками подготовки проектов организации дорожного движения, дислокации дорожных знаков, схем дорожной разметки, режимов работы	Не владеет навыками подготовки проектов организации дорожного движения, дислокации дорожных знаков, схем дорожной разметки, режимов работы	Владеет навыками подготовки проектов организации дорожного движения, дислокации дорожных знаков, схем дорожной разметки, режимов работы	Уверенно владеет навыками подготовки проектов организации дорожного движения, дислокации дорожных знаков, схем дорожной разметки, режимов работы	В совершенстве владеет навыками подготовки проектов организации дорожного движения, дислокации дорожных знаков, схем дорожной разметки,	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		светофорной сигнализации	светофорной сигнализации	светофорной сигнализации, допуская ряд ошибок	работы светофорной сигнализации, допуская незначительные ошибки	режимов работы светофорной сигнализации
	ПКС-1.6 Представление и защита результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства	Знать (ЗЗ): порядок представления и защиты результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства	Не воспроизводит порядок представления и защиты результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства	Воспроизводит часть положений порядка представления и защиты результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства	Воспроизводит порядок представления и защиты результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства	Воспроизводит порядок представления и защиты результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства, четко объясняя его этапы
		Уметь (УЗ): представлять и защищать результаты работ по проектированию объектов дорожного строительства	Не умеет представлять и защищать результаты работ по проектированию объектов дорожного строительства, допуская грубые ошибки	Умеет представлять и защищать результаты работ по проектированию объектов дорожного строительства, допуская незначительные ошибки	Умеет представлять и защищать результаты работ по проектированию объектов дорожного строительства	Умеет самостоятельно представлять и защищать результаты работ по проектированию объектов дорожного строительства
		Владеть (ВЗ): способностям и обеспечить соответствие результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства требованиям задания, стандартов, норм и правил	Демонстрирует отсутствие навыков обеспечения соответствия результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства требованиям задания, стандартов, норм и правил, допуская при этом ряд грубых ошибок	Владеет навыками обеспечения соответствия результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства требованиям задания, стандартов, норм и правил, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками обеспечения соответствия результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства требованиям задания, стандартов, норм и правил, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками обеспечения соответствия результатов работ по проектированию объектов дорожного строительства требованиям задания, стандартов, норм и правил

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Технические средства организации дорожного движения**  
 Специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**  
 Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Васильев, А.П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т.: Т . 2: учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Васильев. – Москва: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с.	150	30	100	-
2	Пугачев, И. Н. Организация и безопасность дорожного движения [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» направления подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - Москва : Академия, 2009. - 270 с.	80	30	100	-

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.П. Санников

« 1 » 06 2019 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

« 1 » 06 2019 г.



согласовано

Т.И.И.

И.И.И.

И.И.И.