

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 12:00:02

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

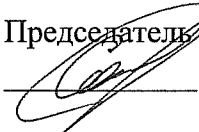
Федеральное государственное бюджетное

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

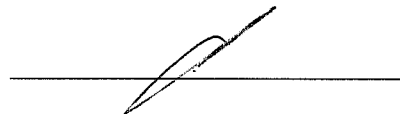
СОГЛАСОВАНО:

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 | 2 | 0 | 0 | Износ дорожной разметки | |
| 4 | | 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 | |
| 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 |
| 1 текущая аттестация | | |
| 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 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 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 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 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 |
| ВСЕГО | | 0...100 |

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.