

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Автомобильных дорог»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №9 от 15 апреля 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ»**

Направление: 08.04.01 Строительство

Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Составитель программы:  
Шабуров Сергей Семенович  
Дата подписания: 21.06.2025

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Утвердил: Балабанов Вадим  
Борисович  
Дата подписания: 25.06.2025

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Согласовал: Шабуров Сергей  
Семенович  
Дата подписания: 25.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Безопасность функционирования транспортных сооружений» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

| Код, наименование компетенции                                                                                                                                                | Код индикатора компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ПК-3 Способен выполнять работы по организации технологических процессов на объектах транспортной инфраструктуры и проводить приемку завершённых объектов дорожного хозяйства | ПК-3.4                     |

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

| Код индикатора | Содержание индикатора                                                                                  | Результат обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3.4         | Способен разрабатывать и выполнять контроль за организацией состояния безопасности автомобильных дорог | <b>Знать</b> существующие передовые методы повышения безопасности движения автомобильного транспорта на автомобильных дорогах<br><b>Уметь</b> выявлять участки концентрации дорожно-транспортных происшествий и причины их возникновения<br><b>Владеть</b> Владеть владеть основами научно-технических проблем и перспективами развития транспортного комплекса |

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Безопасность функционирования транспортных сооружений» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик:

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик:

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

| Вид учебной работы                                      | Трудоемкость в академических часах<br>(Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа) |             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                         | Всего                                                                                                         | Семестр № 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины                           | 108                                                                                                           | 108         |
| Аудиторные занятия, в том числе:                        | 39                                                                                                            | 39          |
| лекции                                                  | 13                                                                                                            | 13          |
| лабораторные работы                                     | 0                                                                                                             | 0           |
| практические/семинарские занятия                        | 26                                                                                                            | 26          |
| Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование) | 69                                                                                                            | 69          |

|                                                                    |       |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Трудоемкость промежуточной аттестации                              | 0     | 0     |
| Вид промежуточной аттестации<br>(итогового контроля по дисциплине) | Зачет | Зачет |

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Семестр № 2

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела и темы<br>дисциплины                                                                                                                   | Виды контактной работы |              |    |              |            |              | СРС |              | Форма<br>текущего<br>контроля |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|----|--------------|------------|--------------|-----|--------------|-------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                | Лекции                 |              | ЛР |              | ПЗ(СЕМ)    |              |     |              |                               |
|          |                                                                                                                                                                | №                      | Кол.<br>Час. | №  | Кол.<br>Час. | №          | Кол.<br>Час. | №   | Кол.<br>Час. |                               |
| 1        | 2                                                                                                                                                              | 3                      | 4            | 5  | 6            | 7          | 8            | 9   | 10           | 11                            |
| 1        | Безопасность<br>автомобильных<br>дорог, как<br>важнейшая задача<br>транспортной<br>стратегии<br>Российской<br>федерации.                                       | 1                      | 2            |    |              | 2, 7       | 6            | 2   | 60           | Доклад                        |
| 2        | Международные<br>тенденции в<br>области<br>повышения<br>безопасности<br>дорожного<br>движения.                                                                 | 2                      | 2            |    |              |            |              |     |              | Доклад                        |
| 3        | Анализ<br>современных<br>методов оценки<br>безопасности<br>дорожного<br>движения.                                                                              | 3                      | 2            |    |              | 1          | 4            |     |              | Доклад                        |
| 4        | Методы<br>повышения<br>уровня<br>безопасности<br>дорожного<br>движения.                                                                                        | 4                      | 4            |    |              | 3          | 4            |     |              | Устный<br>опрос               |
| 5        | Система методов<br>и мероприятий,<br>способствующих<br>повышению<br>безопасности<br>движения при<br>проектировании и<br>эксплуатации<br>автомобильных<br>дорог | 5                      | 3            |    |              | 4, 5,<br>6 | 12           | 1   | 9            | Устный<br>опрос               |
|          | Промежуточная<br>аттестация                                                                                                                                    |                        |              |    |              |            |              |     |              | Зачет                         |
|          | Всего                                                                                                                                                          |                        | 13           |    |              |            | 26           |     | 69           |                               |

##### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

## Семестр № 2

| № | Тема                                                                                                                                | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Безопасность автомобильных дорог, как важнейшая задача транспортной стратегии Российской Федерации.                                 | Общие положения и понятия о безопасности функционирования транспортных систем. Основные направления решения проблемы безопасности дорожного движения. Условия нормального функционирования транспортных систем.          |
| 2 | Международные тенденции в области повышения безопасности дорожного движения.                                                        | Условия успеха передовых стран в области обеспечения безопасности дорожного движения. Инструменты, направленные на повышение безопасности и системный подход к повышению безопасности сетей автомобильных дорог.         |
| 3 | Анализ современных методов оценки безопасности дорожного движения.                                                                  | Показатели безопасности дорожного движения. Методы выявления и прогнозирования образования опасных участков автомобильных дорог. Методы оценки безопасности дорожного движения на дорожных сетях.                        |
| 4 | Методы повышения уровня безопасности дорожного движения.                                                                            | Система методов и мероприятий, способствующих повышению безопасности движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог                                                                                      |
| 5 | Система методов и мероприятий, способствующих повышению безопасности движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог | Оценка влияния мероприятий по повышению безопасности дорожного движения на снижение числа дорожно-транспортных происшествий. Оценка экономической эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения |

### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

### 4.4 Перечень практических занятий

## Семестр № 2

| № | Темы практических (семинарских) занятий                                                                                   | Кол-во академических часов |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Анализ современных методов оценки безопасности дорожного движения Система методов оценки безопасности дорожного движения. | 4                          |
| 2 | Обследование автомобильных дорог. Задачи, виды и порядок обследования.                                                    | 4                          |
| 3 | Методы выявления и прогнозирования образования опасных участков автомобильных дорог                                       | 4                          |
| 4 | Улучшение условий безопасности движения в                                                                                 | 4                          |

|   |                                                                                             |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   | населенных пунктах, на пересечениях и примыканиях автомобильных дорог.                      |   |
| 5 | Общее улучшение сочетания параметров плана и продольного профиля.                           | 4 |
| 6 | Оценка экономической эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения | 4 |
| 7 | Планирование мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения                | 2 |

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Семестр № 2

| № | Вид СРС                                                                   | Кол-во академических часов |
|---|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ) | 9                          |
| 2 | Написание реферата                                                        | 60                         |

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

#### 5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

##### 5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-6130.pdf>

##### 5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Ситников Н. А. Безопасность дорожного движения : учебное пособие / Н. А. Ситников, 2015. - 380 с.

#### 6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

##### 6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

##### 6.1.1 семестр 2 | Доклад

##### Описание процедуры.

зачтено/незачтено

зачтено- представлен реферат в полном объеме, получены ответы на вопросы.

не зачтено – материал представлен неудовлетворительно, не получены ответы на поставленные вопросы.

##### Критерии оценивания.

Владеет теоретическими и практическими навыками и методами повышения безопасного движения автомобилей по эксплуатируемым автомобильным дорогам

### 6.1.2 семестр 2 | Устный опрос

#### Описание процедуры.

Ответы на вопросы

#### Критерии оценивания.

Вопросы для контроля:

- 1.Каковы функции и состав автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД)?
- 2.Какова цель и порядок разработки проекта организации дорожного движения (ПОДД)?

### 6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### 6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

| Индикатор достижения компетенции | Критерии оценивания                                                                                                                            | Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации                                                                                                                                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3.4                           | Владеет теоретическими и практическими навыками и методами повышения безопасного движения автомобилей по эксплуатируемым автомобильным дорогам | Способен анализировать информацию, технические данные, показатели работы транспортных сооружений по обеспечению бесперебойной и безопасной их работы и безопасного дорожного движения. |

#### 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

##### 6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

##### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в устной форме. В билете дается два вопроса охватывающие теоретический материал и вопросы из практических работ.

Пример задания:

1. Какие основные причины роста аварийности на дорожных сетях страны.
2. От каких основных факторов зависит уровень безопасности движения.

**6.2.2.1.2 Критерии оценивания**

| <b>Зачтено</b>                                                                                                                                                                           | <b>Не зачтено</b>                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом | Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно |

**7 Основная учебная литература**

1. Беженцев А. А. Безопасность дорожного движения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Беженцев, 2023. - 272.

**8 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Ситников Н. А. Безопасность дорожного движения : учебное пособие / Н. А. Ситников, 2015. - 380.

**9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

**10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

**11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

**12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в

том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.