

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра теоретической и прикладной механики

УТВЕРЖДЕН

Рег. № ТПБ-23.60ф
«29» августа 2023 г.

на заседании кафедры

Протокол от «29» августа 2023 г. № 1

Заведующий кафедрой



(подпись)

Тихонкин И.В.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.04.01 Современное состояние организации дорожного движения

Шифр и название дисциплины

23.03.01 Технология транспортных процессов

Код и наименование направления подготовки

Организация и безопасность движения

Направленность (профиль)

Новосибирск 2023

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1.	Введение. Цель и задачи курса	ПК-1	– Контрольные вопросы
2.	Административные механизмы в организации дорожного движения	ПК-1	– Контрольные вопросы
3.	Регламентирующие механизмы в организации дорожного движения	ПК-1	– Контрольные вопросы
4.	Технические механизмы управления дорожным движением	ПК-1	– Контрольные вопросы
5.	Развитие алгоритмов управления дорожным движением	ПК-1	– Контрольные вопросы
6.	Развитие работ по повышению безопасности дорожного движения	ПК-1	– Контрольные вопросы
7.	Развитие информационных систем в организации дорожного движения	ПК-1	– Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Тема 1. Введение. Цель и задачи курса.

Потребности современного общества в транспортной подвижности. Виды и цели транспортной подвижности населения в городах и регионах. Значение современных методов организации дорожного движения в удовлетворении транспортной подвижности. Взаимосвязь возможного повышения эффективности дорожного движения с уровнем развития дорожной инфраструктуры.

– Контрольные вопросы

1. Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения
2. Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения
3. Роль транспорта в территориальном разделении общественного труда
4. Понятие транспортной подвижности населения
5. Оценка транспортной подвижности населения
6. Определение объема пассажирских перевозок и распределение подвижности населения
7. Пассажиропотоки и показатели оценки качества функционирования системы пассажирского транспорта.
8. Мероприятия, направленные на развитие транспортной системы в России
9. Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности
10. Классификация автомобильных дорог

Тема 2. Административные механизмы в Организации дорожного движения.

Ретроспективный анализ развития и современного состояния государственного управления в области организации и безопасности дорожного движения в России и зарубежных странах. Головные организации в сфере управления дорожным движением. Развитие институтов гражданского общества по обеспечению безопасности дорожного движения в России и в рамках международного сотрудничества. Краткая история ГИБДД. Развитие и современные надзорные функции ГИБДД. Сотрудничество различных служб ГИБДД с другими органами государственного управления и с институтами гражданского общества в области организации и безопасности дорожного движения. Перспективы развития и расширения функций ГИБДД.

– Контрольные вопросы

1. Общая характеристика Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД РФ
2. Сотрудничество различных служб ГИБДД с другими органами государственного управления и с институтами гражданского общества в области организации и безопасности дорожного движения
3. Взаимодействие ГИБДД с другими службами ОВД в обеспечении безопасности дорожного движения
4. Основные формы взаимодействия ГИБДД с государственными и общественными организациями на федеральном уровне
5. Нормативно-правовое обеспечение
6. Совершенствование организационно-управленческой сферы
7. Концепции развития ГИБДД

Тема 3. Регламентирующие механизмы в организации дорожного движения.

Ретроспективный анализ развития и современного состояния системы международных нормативных документов в области организации дорожного движения. История разработки первых международных документов в области организации дорожного движения. Развитие и современные положения Конвенции о дорожном движении, Конвенции о дорожных знаках и сигналах как основополагающих международных документов в сфере организации дорожного движения. Ретроспективный анализ развития и современных положений Правил дорожного движения в России. Сравнительный анализ основных положений Правил дорожного дви-

жения в России и аналогичных Правил в зарубежных странах. Перспективы процессов по дальнейшей унификации требований Правил дорожного движения на международном уровне, роль России в данных процессах.

– Контрольные вопросы

1. Национальное законодательство в области дорожного движения в зарубежных странах
2. Общая характеристика дорожного движения в зарубежных странах
3. Правовое регулирование дорожного движения в развитых странах
4. Правовое регулирование дорожного движения в развивающихся странах
5. Международное законодательство в области дорожного движения
6. Влияние международных соглашений на отечественные ПДД
7. Ретроспективный анализ развития и современных положений Правил дорожного движения
8. Левостороннее и правостороннее движение.

Тема 4. Технические механизмы управления дорожным движением

Ретроспективный анализ развития и современных параметров дорожных знаков. Образцы первых международных и отечественных дорожных знаков, первый опыт их применения в практике организации дорожного движения. Эволюция отечественных нормативных документов, регламентирующих все аспекты применения дорожных знаков. Современные работы и методы повышения эффективности дорожных знаков.

Ретроспективный анализ развития и современных параметров дорожной разметки. Первый практический опыт применения дорожной разметки на улично-дорожной сети. Эволюция отечественных нормативных документов, регламентирующих все аспекты применения дорожной разметки. Развитие работ по применению дорожных ограждений, направляющих устройств, искусственных неровностей и различие требований к ним в России и зарубежных странах. Ретроспективный анализ развития и современных параметров светофоров. Первая установка для регулирования дорожного движения семафорного типа. Первый отечественный опыт применения светофоров на улично-дорожной сети. Требования к сигналам светофором согласно международной Конвенции о дорожных знаках и сигналах. Эволюция отечественных нормативных документов, регламентирующих все аспекты применения светофоров. Современные работы и методы повышения эффективности светофоров.

– Контрольные вопросы

1. Ретроспективный анализ применения дорожных знаков
2. Современные работы и методы повышения эффективности дорожных знаков
3. Знаки с внешним освещением
4. Знаки со световозвращением
5. Знаки с внутренним освещением
6. Автономные знаки со светодиодным освещением
7. Управляемые знаки
8. Современная дорожная разметка
9. Виды современной дорожной разметки
10. Горизонтальная дорожная разметка
11. Вертикальная дорожная разметка
12. Разметка на пересечениях автомобильных дорог
13. Разметка дорог на прямых горизонтальных участках
14. Разметка дорог на подъемах и спусках
15. Разметка дорог на горизонтальных кривых
16. Материалы и современные технологии нанесения дорожной разметки
17. Повышение эффективности горизонтальной дорожной разметки
18. Виды светофоров в настоящее время
19. Эволюция современных светофоров
20. Эволюция перекрестков

Тема 5. Развитие алгоритмов управления дорожным движением

Ручное регулирование как простейший алгоритм управления дорожным движением. Переход от ручного регулирования к механизации труда регулировщика. Переход процесса

механизации труда регулировщика в процесс его автоматизации. Формирование предпосылок для разработки алгоритмов и систем адаптивного и координированного светофорного регулирования. Первый зарубежный и отечественный опыт внедрения светофоров с вызывным устройством для пешеходов. Развитие работ по внедрению автоматизированных систем управления дорожным движением. Развитие инженерных методов повышения экономической, экологической эффективности и безопасности дорожного движения на перегонах и перекрёстках улично-дорожной сети.

– Контрольные вопросы

1. Историко-правовой опыт организации дорожного движения
2. Перспективы применения новых информационных технологий для организации безопасного дорожного движения автотранспорта
3. Общие принципы построения интеллектуальных транспортных систем
4. Автоматизированная система управления дорожным движением
5. Основные функции и состав системы
6. Дорожные контроллеры
7. Детекторы транспорта
8. Внедрение и эксплуатация АСУД
9. Основные этапы создания АСУД
10. Примеры АСУД в некоторых городах

Тема 6. Развитие работ по повышению безопасности дорожного движения

История первого официально зарегистрированного ДТП. Ретроспективный анализ совершенствования Правил учёта и регистрации ДТП в России и их отличие от зарубежных аналогов. Развитие законодательной базы в области повышения безопасности дорожного движения в России и за рубежом. Система инженерных, градостроительных и организационных мер по повышению безопасности дорожного движения. Необходимость обеспечения экологической безопасности в рамках комплексного повышения эффективности дорожно-транспортных систем. Перспективы достижения нулевого уровня аварийности в России и за рубежом.

– Контрольные вопросы

1. Основные подходы к формированию ключевых направлений государственной политики в области обеспечения безопасности дорожного движения за рубежом
2. Общие тенденции развития дорожного движения и обеспечения его безопасности в XXI веке
3. Международные правовые акты о дорожном движении

Тема 7. Развитие информационных систем в организации дорожного движения

Роль информации в современном обществе в целом и в системе дорожного движения в частности. Первый опыт применения информационных знаков в России и за рубежом. Работы по поддержанию эмоционального напряжения водителей на оптимальном уровне. Развитие систем маршрутного ориентирования водителей. Первые навигационные системы ориентирования водителей, системы навигации GPS и ГЛОНАСС. Развитие интеллектуальных транспортных систем.

– Контрольные вопросы

1. Применение систем глобального позиционирования на автомобильном транспорте.
2. ЭРА ГЛОНАСС.
3. Навигационные системы на автотранспорте.
4. Системы автоматического определения местоположения
5. Методы определения местоположения транспортного средства.
6. Возможности существующих систем спутниковой навигации и связи.
7. Преимущества от использования спутниковых систем связи при решении транспортных задач
8. Информационное обеспечение систем маршрутной навигации.
9. Информационное обеспечение систем мониторинга на автомобильном транспорте
10. Опыт внедрения интеллектуальных транспортных систем в России и за рубежом

2. Тематика контрольной работы¹

1. Состояние организации дорожного движения на участке улично-дорожной сети (название населенного пункта).

2. Влияние организации дорожного движения на безопасность движения на участке улично-дорожной сети.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Современное состояние организации дорожного движения» проводится в соответствии с локальными документами ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, является обязательной и осуществляется ведущим преподавателем.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине «Современное состояние организации дорожного движения» включает:

- контрольные вопросы;
- тест;
- контрольная работа.

1.1. Критерии оценки

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно. Студент правильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии. Студент неправильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, или не отвечал вовсе

Критерии оценки результатов тестирования:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 85-100%;
- оценка «хорошо» – 70-84%;
- оценка «удовлетворительно» – 50-69%;
- оценка «неудовлетворительно» – менее 50%.

Критерии оценки выполнения типовых задач (заданий) практических занятий:

- если студент без ошибок и в срок выполнял задания, данные преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя напротив соответствующего задания.
- если студент с ошибками выполнил задание или не выполнил его вовсе, то ему ставится отметка «незачтено».

Критерии оценки выполнения контрольной работы

- оценка «отлично» выставляется при выполнении заданий согласно заданным алгоритмам по правильно выбранным формулам для расчетов, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями к оформлению и представлению графического и технического решения;
- оценка «хорошо» выставляется при правильно выбранных исходных данных и формулах для расчетов, при наличии в ходе выполнения незначительных допускаемых арифметических ошибках, не приводящих к искажению результатов решения инженерных задач;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в заданиях будут исправлены все обнаруженные технические ошибки, приводящие к разрушению конструкции, но не будут учтены условия прочности и пояснительная записка будет оформлена в соответствии с пунктом выше.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задания контрольной работы выполнены не в полном объеме, с допущением существенных ошибок, без учета условий прочности и жесткости, не учтены рекомендации по корректировке выполненных расчетов, после проверки преподавателя. Контрольная работа возвращается студенту для дальнейшей работы над ней.

Во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

¹ Если предусмотрено учебным планом.

– Типовые задачи (задания) для самостоятельной работы

Типовые задания по всем разделам дисциплины «Современное состояние организации дорожного движения» приведены в методических указаниях:

Современное состояние организации дорожного движения: метод. указания по выполнению практических работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т; сост. И.В. Тихонкин – Новосибирск, 2021. – 48 с.

– Задания для контрольной работы

Задания для контрольной работы по всем разделам дисциплины «Современное состояние организации дорожного движения» приведены в методических указаниях:

Современное состояние организации дорожного движения: метод. указания и варианты заданий для выполнения контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. сост. И.В. Тихонкин – Новосибирск, 2021. – 32 с.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Современное состояние организации дорожного движения» проводится в форме зачета в 1 семестре в соответствии с графиком учебного процесса.

Зачет по теоретическому курсу дисциплины проводится в двух вариантах, определяемых преподавателем – либо в устной форме по вопросам, либо с использованием тестовых заданий (в тестовой оболочке SunRav TestOffice Pro; в письменной форме, с использованием бумажных версий тестовых заданий) – тестирование. Преподавателю предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, помимо теоретических вопросов в тестах, предлагать задания и примеры, связанные с курсом изучаемой дисциплины. При проведении зачета могут быть использованы технические средства.

Таким образом, фонд оценочных средств промежуточной аттестации включает:

- задания для выполнения контрольной работы;
- вопросы для подготовки к зачету;
- тестовые задания.

2.1. Критерии оценки

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно. Студент правильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии. Студент неправильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, или не отвечал вовсе

2.2. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения
2. Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения
3. Роль транспорта в территориальном разделении общественного труда
4. Понятие транспортной подвижности населения
5. Оценка транспортной подвижности населения
6. Определение объема пассажирских перевозок и распределение подвижности населения
7. Пассажиропотоки и показатели оценки качества функционирования системы пассажирского транспорта.
8. Мероприятия, направленные на развитие транспортной системы в России
9. Классификация автомобильных дорог
10. Взаимодействие ГИБДД с другими службами ОВД в обеспечении безопасности дорожного движения
11. Основные формы взаимодействия ГИБДД с государственными и общественными организациями на федеральном уровне
12. Национальное законодательство в области дорожного движения в зарубежных странах
13. Общая характеристика дорожного движения в зарубежных странах
14. Правовое регулирование дорожного движения в развитых странах
15. Правовое регулирование дорожного движения в развивающихся странах
16. Международное законодательство в области дорожного движения
17. Влияние международных соглашений на отечественные ПДД
18. Ретроспективный анализ развития и современных положений Правил дорожного движения

19. Левостороннее и правостороннее движение.
20. Ретроспективный анализ применения дорожных знаков
21. Современные работы и методы повышения эффективности дорожных знаков
22. Знаки с внешним освещением
23. Знаки со световозвращением
24. Знаки с внутренним освещением
25. Автономные знаки со светодиодным освещением
26. Управляемые знаки
27. Современная дорожная разметка
28. Виды современной дорожной разметки
29. Горизонтальная дорожная разметка
30. Вертикальная дорожная разметка
31. Разметка на пересечениях автомобильных дорог
32. Разметка дорог на прямых горизонтальных участках
33. Разметка дорог на подъемах и спусках
34. Разметка дорог на горизонтальных кривых
35. Материалы и современные технологии нанесения дорожной разметки
36. Повышение эффективности горизонтальной дорожной разметки
37. Виды светофоров в настоящее время
38. Эволюция современных светофоров
39. Эволюция перекрестков
40. Историко-правовой опыт организации дорожного движения
41. Перспективы применения новых информационных технологий для организации безопасного дорожного движения автотранспорта
42. Общие принципы построения интеллектуальных транспортных систем
43. Автоматизированная система управления дорожным движением
44. Основные функции и состав системы
45. Дорожные контроллеры
46. Детекторы транспорта
47. Внедрение и эксплуатация АСУД
48. Основные этапы создания АСУД
49. Примеры АСУД в некоторых городах в области обеспечения безопасности дорожного движения за рубежом
50. Общие тенденции развития дорожного движения и обеспечения его безопасности в XXI веке
51. Международные правовые акты о дорожном движении
52. Применение систем глобального позиционирования на автомобильном транспорте.
53. ЭРА ГЛОНАСС.
54. Навигационные системы на автотранспорте.
55. Системы автоматического определения местоположения
56. Методы определения местоположения транспортного средства.
57. Возможности существующих систем спутниковой навигации и связи.
58. Преимущества от использования спутниковых систем связи при решении транспортных задач
59. Информационное обеспечение систем маршрутной навигации.
60. Информационное обеспечение систем мониторинга на автомобильном транспорте

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции ПК-1:

ПК-1 Способность к организации материально-техническому и документационному сопровождению работы транспорта организации в целях обеспечения ее деятельности;

1. Что такое ГЛОНАСС?

- а) система глобальной спутниковой навигации;
- б) система отслеживания летательных аппаратов.
- в) группа летательных объектов навигационных автономных спутниковых систем

2. Целью диспетчерского управления ГПТ:

- а) минимизация отклонения фактического среднего времени ожидания пассажирами ТС на остановочных пунктах в рейсе от планового значения этой величины;
- б) минимизация отклонения фактического времени отправления ТС в рейс от планового значения этой величины;
- в) минимизация отклонения фактического времени прибытия ТС на конечный остановочный пункт рейса от планового значения этой величины.

3. К целям государственного регулирования в сфере транспорта относится:

- а) Координация работы всех видов транспорта
- б) Создание необходимых условий для развития государственного транспортного сектора
- в) Обеспечение приоритетного развития видов транспорта, имеющих важное стратегическое значение
- г) Лицензирования отдельных видов деятельности в сфере транспорта

4. Что относится к перевозочным средствам:

- а) подвижной состав
- б) погрузочно-разгрузочные машины
- в) конвейеры
- г) бункера

5. На автомобильном транспорте диспетчер является...

- а) сотрудником, непосредственно организующим и управляющим процессом перевозки грузов
- б) сотрудником, принимающим заявки
- в) сотрудником, выписывающим путевые листы
- г) сотрудником, выписывающим путевую документацию

6. Какая из навигационных спутниковых систем не относится к системам глобальной спутниковой навигации?

7. В какой стране разработана система ГЛОНАСС?

8. В каких единицах измеряется пассажирооборот?

9. Для эффективного контроля работы автомобилей на линии применяются _____ системы.

10. Разрешения на перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов выдают сотрудники _____ .

Критерии оценивания:

Оценивание происходит по пятибалльной системе. Уровни сформированности компетенций:

2 балла и менее – компетенции не сформированы;

3 балла – пороговый уровень сформированности компетенций;

4 балла – повышенный уровень сформированности компетенций;

5 баллов – высокий уровень сформированности компетенций.

Правильные ответы:

ПК-1. 1 – а, 2 – а, 3 – d; 4 – а, 5 – а; 6 – БЕЙДОУ; 7 – Россия; 8 – в пассажиро-километрах; 9 – навигационные; 10 – ГИБДД;

Составитель:

(подпись)

И.В. Тихонкин

« ____ » _____ 20 ____ г.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-0 (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).