

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробiotек»

Оценочные материалы по дисциплине

Транспортные системы и безопасность движения

по направлению подготовки

**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки:  
**Технические системы в агробизнесе**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2025**

## **1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной и иной техники, используемой в сельскохозяйственном производстве, в том числе с использованием современных программно-аппаратных средств и цифровых технологий.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК 2.5 Назначает ответственное лицо и закрепляет за ним сельскохозяйственную технику, выдает производственное задание персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контролирует их выполнения

ИПК 2.9 Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизм

ИУК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

ИУК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

ИУК 1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК 1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

ИУК 1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

- тесты;
- доклад.

Тест (ИПК 2.9, ИУК 1.1, ИУК 1.2, ИУК 1.3, ИУК 1.4, ИУК 1.5)

Раздел 1. Общие сведения о транспортных средствах

1. Какова периодичность медицинского осмотра водителей?

1. Один раз в три года
2. Один раз в пять лет
3. Один раз в год
4. Два раза в год

2. При движении по прямолинейному участку дороги автомобиль всегда перемещается к кромке проезжей части (вправо). Чем это объясняется?

1. Недостаточной стабилизацией движения
2. Наличием люфтов в рулевом управлении
3. Наличием поперечного уклона дороги

3. Инструктажи по безопасности движения с водительским составом проводятся на основании:

1. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения

2. РД-200 Положение о проведении инструктажей по безопасности движения с водительским составом

3. Все вышеперечисленное

4. Пробуксовка ведущих колес при движении автомобиля

1. Всегда возникает при резком отпуске педали управления подачи топлива

2. Появляется, если силы воздействия ведущих колес на дорогу оказываются меньше сил сцепления этих колес с дорогой

3. Появляется, если силы воздействия ведущих колес на дорогу превысят силы сцепления этих колес с дорогой

Раздел 2. Транспортные потоки и автомобильные дороги

5. Какая допускается максимальная скорость движения транспортных средств по дорогам, согласно инструкции перевозящих крупногабаритные и тяжеловесные грузы?

1. 70 км/час

2. 60 км/час

3. 50 км/час

4. 30 км/час

6. Как влияет применение зеркал заднего вида, имеющих сферическую форму отражающих поверхностей, на восприятие водителем реальных расстояний между объектами?

1. Расстояние между объектами кажутся меньше действительных

2. Расстояние между объектами кажутся больше действительных.

7. Как влияет величина поля зрения на безопасное управление транспортным средством?

1. Величина поля зрения оказывает влияние на безопасность только при управлении транспортным средством в сложных дорожных условиях

2. Уменьшение поля зрения во всех случаях ухудшает условия безопасного управления

3. При большом стаже практической работы водителя величина поля зрения не влияет на безопасность движения

8. Какой из перечисленных факторов среды движения оказывает наибольшее влияние на безопасность?

1. Недостаточная освещенность

2. Сужение дороги

3. Скользкое покрытие проезжей части

4. Плохое состояние обочины

9. В каком случае более вероятна недооценка водителем скорости движения автомобиля (воспринимаемая скорость кажется меньше действительной)?

1. При движении по участкам дорог с зелеными насаждениями (кустарниками, деревьями), расположенными вблизи проезжей части дорог

2. При движении по участкам дорог, пролегающих вдали от зеленых насаждений

10. Во сколько раз увеличивается тормозной путь автомобиля, если скорость движения увеличить в три раза?

1. В девять раз

2. В шесть раз

3. В три раза

11. Согласно ПДД скорость движения автобуса при перевозке детей не должна превышать

1. 70 км/час

2. 50 км/час

3. 60 км/час

12. Уменьшение тормозного пути транспортного средства достигается

1. Торможением с блокировкой колес
2. Торможением на грани блокировки способом прерывистого нажатия на педаль

тормоза

### Раздел 3. Транспортные работы в сельском хозяйстве

13. В каком случае разрешается эксплуатация автомобиля в соответствии с ПДД?
  1. Имеется стук в амортизаторах подвески
  2. Отсутствует грязезащитный фартук или брызговик
  3. Отсутствуют предусмотренные конструкцией страховочные тросы (цепи) между тягачом и прицепом
14. Какие колеса автомобиля более подвержены блокировке при резком торможении?
  1. Передние
  2. Задние
  3. Передние и задние в равной степени
15. В чем опасность длительного торможения автомобилем с выключенной передачей на крутых затяжных спусках?
  1. Повышенный износ шин
  2. Повышенный износ деталей сцепления
  3. Перегрев тормозов и отказ их в работе
16. С чего нужно начинать оказание помощи пострадавшему?
  1. С вызова скорой помощи
  2. С остановки наружного кровотечения
  3. С иммобилизации переломов

### Раздел 4. Обеспечение безопасности движения методами инструментального контроля

17. Стояночная тормозная система должна обеспечивать неподвижное состояние грузовых автомобилей в снаряженном состоянии на уклоне
  1. До 23% включительно
  2. До 16% включительно
  3. До 31% включительно
18. При какой неисправности не запрещена эксплуатация автомобилей?
  1. Не работает амортизатор
  2. Не работает спидометр
  3. Не работает звуковой сигнал
  4. Не работают стеклоочистители
  5. Не работает механизм регулировки положения сидения водителя
19. Какая наименьшая остаточная высота рисунка протектора допускается при эксплуатации грузового автомобиля?
  1. 0,8 мм
  2. 1,0 мм
  3. 1,6 мм
  4. 2,0 мм
20. При какой неисправности тормозной системы запрещается эксплуатация транспортного средства?
  1. Не включается контрольная лампа стояночной тормозной системы
  2. Стояночная тормозная система не обеспечивает неподвижного состояния транспортного средства с полной нагрузкой на уклоне до 16%, включительно
  3. Уменьшен свободный ход педали тормоза

Критерии оценивания тестовых заданий:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80 – 100 %.

Оценка «хорошо» – от 70 – 79 % правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» – от 60 – 69 % правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент правильно отвечает менее чем на 60 % вопросов.

Доклад (ИПК 2.9, ИУК 1.1, ИУК 1.2, ИУК 1.3, ИУК 1.4, ИУК 1.5)

Раздел 1. Общие сведения о транспортных средствах

1. Антиблокировочная система (ABS).
2. Антипробуксовочная система (ASC).
3. Система голосового управления функциями (IAF).
4. Система помощи при торможении (BAS, BA)
5. Система распределения тормозных сил (EBD).
6. Система самовыравнивания подвески (SLC).
7. Парктроник (PDS).
8. Электронная программа динамической стабилизации (или система курсовой устойчивости) (ESP).
9. Система пассивной безопасности (или подушки безопасности) (SRS).
10. Ремни безопасности, преднатяжители ремней безопасности, детские кресла.

Раздел 2. Транспортные потоки и автомобильные дороги

1. Способы погрузки и разгрузки транспортных средств.
2. Причины возникновения пробок и заторов.
3. Технические средства повышения безопасности движения на дорогах.
4. Безопасный боковой интервал.
5. Способы парковки и стоянки транспортного средства.
6. Условия потери устойчивости транспортного средства при разгоне, торможении и повороте. Устойчивость против опрокидывания
7. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледовым переправам.
8. Действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при отказе усилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевых тяг привода рулевого управления

Критерий оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он составил доклад, отвечающий следующим требованиям – имеется «Введение», размер доклада от 8 до 10 страниц, полностью раскрыта тема доклада, имеется собственное «Заключение» и «Выводы».

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он составил доклад, отвечающий следующим требованиям – имеется «Введение», размер доклада от 6 до 7 страниц, не полностью раскрыта тема доклада, имеется собственное «Заключение» и «Выводы».

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он составил доклад, отвечающий следующим требованиям – имеется «Введение», размер доклада от 4 до 5 страниц, не полностью раскрыта тема доклада, отсутствуют «Заключение» и «Выводы».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он составил доклад, отвечающий следующим требованиям – отсутствует «Введение», размер доклада до 3 страниц, не полностью раскрыта тема доклада, отсутствуют «Заключение» и «Выводы».

### **3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания**

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов (ИПК 2.9, ИУК 1.1, ИУК 1.2, ИУК 1.3, ИУК 1.4, ИУК 1.5)

Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой:

1. Общие сведения о транспортном процессе и его значении для сельского хозяйства. Классификация всех видов транспорта.
2. Краткие сведения из истории автотранспорта.
3. Классификация автомобилей.
4. Индексация автомобилей согласно ОН 025270-66.
5. Международная классификация автомобилей, согласно правилам ЕЭК ООН.
6. Классификация автомобилей в соответствии с Европейской конвенцией о дорожном движении 1968 года.
7. Маркировка автокомпонентов.
8. Коды VIN.
9. Классификация дорог.
10. Классификация сельскохозяйственных грузов.
11. Классификация перевозок. Структура перевозок в АПК.
12. Мгновенная, техническая и эксплуатационные скорости движения транспортного средства.
13. Показатели использования транспортных средств.
14. Общие сведения о тракторно-транспортных агрегатах.
15. Транспортно-эксплуатационные качества дорог.
16. Виды маршрутов движения транспортных средств.
17. График осуществления транспортного цикла и его составляющие.
18. Определение потребности в транспортных средствах во время уборочной кампании.
19. Определение потребности в транспортных средствах во время кормозаготовки.
20. Определение потребности в транспортных средствах во время посевной кампании.
21. Способы погрузки в транспортные средства, применяемые машины и оборудование.
22. Интервал движения транспортного потока.
23. Динамический габарит автомобиля. Методика расчета.
24. Основное уравнение транспортного потока.
25. Диаграммы плотности, скорости и интенсивности движения транспортного потока.
26. Коэффициент скорости транспортного потока.
27. Коэффициент насыщения движением транспортного потока.
28. Коэффициент загрузки движением транспортного потока.
29. Методы и оборудование для определения показателей транспортного потока.
30. Уровни удобства движения для водителя.
31. Пропускная способность дороги. Отличие между пропускной способностью и интенсивностью движения.
32. Причины возникновения пробок и заторов.
33. Методы проверки суммарного люфта рулевого управления согласно ГОСТ Р 51709-2001.
34. Требования к колесам и шинам согласно ГОСТ Р 51709-2001.
35. Требования к внешним световым приборам согласно ГОСТ Р 51709-2001.
36. Скоростные режимы транспортных средств в загородном, городском и смешанном циклах движения. Факторы, влияющие на скорость движения.
37. Требования к тормозной системе, согласно ГОСТ Р 51709-2001.
38. Коэффициент сцепления колеса с дорогой. Влияние величины коэффициента сцепления на тормозной путь автомобиля.
39. Технические средства повышения безопасности движения на дорогах.
40. Общие сведения и классификация дорожно-транспортных происшествиях.

Критерии оценивания:

Результаты зачета с оценкой определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими трудностями выполняет практические работы.

#### **4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)**

Тест (ИПК 2.9, ИУК 1.1, ИУК 1.2, ИУК 1.3, ИУК 1.4, ИУК 1.5)

1. Как изменяется тормозной путь с увеличением скорости движения?

- а) не изменяется;
- б) увеличивается пропорционально квадрату скорости;
- в) увеличивается пропорционально скорости.

Ответ: б

2. Как правильно тормозить на скользкой дороге при отсутствии антиблокировочной системы?

- а) многократным прерывистым нажатием на педаль тормоза без выключения сцепления;
- б) однократным нажатием на педаль тормоза с выключенным сцеплением;
- в) однократным нажатием на педаль тормоза без выключения сцепления.

Ответ: а

3. Как изменяется центробежная сила при движении на повороте?

- а) уменьшается с увеличением скорости движения;
- б) увеличивается пропорционально скорости движения;
- в) увеличивается с увеличением радиуса поворота;
- г) увеличивается пропорционально квадрату скорости движения.

Ответ: г

4. Как влияет торможение «юзом» на тормозной путь автомобиля?

- а) тормозной путь увеличивается;
- б) тормозной путь уменьшается;
- в) тормозной путь не изменяется.

Ответ: а

5. Назовите виды транспорта.

Ответ:.....

6. Основные показатели работы автотранспорта.

Ответ:.....

7. Порядок проведения технических осмотров ТС.

Ответ:.....

8. Методы совершенствования профессионального мастерства водителей.

Ответ:.....

Критерии оценивания тестовых заданий:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80 – 100 %.

Оценка «хорошо» – от 70 – 79 % правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» – от 60 – 69 % правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент правильно отвечает менее чем на 60 % вопросов.

### **Информация о разработчиках**

Голохваст Кирилл Сергеевич -доктор биологических наук, и.о. директора НОЦ ПИШ "Агробиотек" НИ ТГУ.

Памирский Игорь Эдуардович, кандидат биологических наук, директор НПЦ НОЦ ПИШ "Агробиотек" НИ ТГУ.