

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра сельскохозяйственных машин

Рег. № АЦБ-23.75
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
Протокол от «20» июня 2023 г. №06/23
И.о. заведующего кафедрой

_____ Хомченко Е.Н.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Б1.В.ДВ.01.01 Организация безопасной работы
автотракторной техники**

Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

**Технические системы и цифровизация производства; Сервис технических систем; Техниче-
ские системы и роботизация пищевых производств**

Направленность (профиль)

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Дорожное движение. Его эффективность и безопасность	УК-1 ПКО-3	Контрольные вопросы Темы доклада
2	Нормативно-правовая база в сфере обеспечения безопасности при эксплуатации транспортных средств и самоходных машин	УК-1 ПКО-3	Контрольные вопросы Темы доклада
3	Профессиональная надежность водителя. Психофизиологические и психические качества водителя	УК-1 ПКО-3	Контрольные вопросы
4	Эксплуатационные показатели транспортных средств и их влияние на безопасность движения	УК-1 ПКО-3	Контрольные вопросы Тест
5	Действия водителя в штатных и нештатных (критических) режимах движения	УК-1 ПКО-3	Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Тема 1. Дорожное движение. Его эффективность и безопасность.

– Вопросы для устного опроса

1. В чем сущность определения понятия "безопасность движения"?
2. Каковы основные проблемы безопасности движения?
3. Каковы основные причины ДТП?
4. Классификация дорожно-транспортных происшествий.
5. Каково влияние дорожных условий на безопасность движения?

– Темы выступлений

1. Уровень автомобилизации и его влияние на безопасность движения.
2. Состояние аварийности на автомобильном транспорте в РФ.
3. Состояние аварийности на автомобильном транспорте в Новосибирской области.
4. Основные проблемы обеспечения безопасности дорожного движения.
5. Порядок учета дорожно-транспортных происшествий.

Тема 2. Нормативно-правовая база в сфере обеспечения безопасности при эксплуатации транспортных средств и самоходных машин.

– Вопросы для устного опроса

1. Значение закона «О безопасности дорожного движения».
2. Перечислите основные требования к организации предрейсового и послерейсового медицинского осмотра водителей ТС.
3. Охарактеризуйте основные требования Положения о режиме труда и отдыха водителей».
4. Способы контроля соблюдения режимов труда и отдыха водителей?
5. Какие квалификационные требования предъявляются к специалистам по безопасности дорожного движения в предприятии.

– Темы выступлений

1. Основные принципы организации работ по безопасности дорожного движения.
2. Основные направления обеспечения безопасности дорожного движения.
3. Основные направления деятельности предприятия по обеспечению безопасности дорожного движения.

Тема 3. Профессиональная надежность водителя. Психофизиологические и психические качества водителя.

– Вопросы для устного опроса

1. Дайте характеристику профессиональной надежности водителя.
2. Как определяется пригодность водителя?
3. Основные направления улучшения обученности водительского состава.
4. От каких факторов зависит работоспособность водителя?
5. Как влияет мотивация водителя на безопасность дорожного движения?

Тема 4. Эксплуатационные показатели транспортных средств и их влияние на безопасность движения.

– Вопросы для устного опроса

1. Понятие активной безопасности транспортных средств.
2. Понятие пассивной безопасности транспортных средств.
3. Понятие послеаварийной безопасности транспортных средств.
4. Понятие экологической безопасности транспортных средств.
5. Назовите основные токсичные компоненты отработавших газов.

- Тесты

1. Как изменяется тормозной путь с увеличением скорости движения?
 - а) не изменяется;
 - б) увеличивается пропорционально квадрату скорости;
 - в) увеличивается пропорционально скорости.

2. Какой автомобиль более устойчив при движении на повороте?
 - а) с грузом на крыше автомобиля;
 - б) полностью загруженный автомобиль;
 - в) автомобиль без груза и без пассажиров;
 - г) автомобиль с пассажирами, но без груза.

3. 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.

4. 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.

5. Как влияет торможение «юзом» на тормозной путь автомобиля?
 - а) тормозной путь увеличивается;
 - б) тормозной путь уменьшается;
 - в) тормозной путь не изменяется.

Тема 5. Действия водителя в штатных и нештатных (критических) режимах движения.

– Вопросы для устного опроса

- 1 Какие требования должен соблюдать водитель при выборе скорости движения?
- 2 Какие требования должен соблюдать водитель при выборе интервала и дистанции?
- 3 Действия водителя при возникновении заноса заднеприводного автомобиля?
- 4 Действия водителя при возникновении заноса переднеприводного автомобиля?
- 5 Какие требования необходимо соблюдать для обеспечения безопасности в условиях гололеда?
- 6 Каким образом необходимо обеспечивать безопасность при движении на повороте?

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.

«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.

Критерии оценки результатов тестирования:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;
- оценка «хорошо» – 70-79%;
- оценка «удовлетворительно» – 60-69%;
- оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

Критерии оценки выступлений

оценка «отлично» – тема доклада раскрыта полностью, доклад содержит ссылки на нормативно-правовые акты органов власти; проведен глубокий анализ учебной, производственной, научной, справочной литературы и других источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, работа написана в научном стиле изложения, грамотно, материал изложен последовательно, логично со всеми необходимыми обоснованными выводами и рекомендациями; в процессе выполнения работы продемонстрирован высокий уровень самостоятельности и самоорганизации деятельности; во время выступления студент демонстрирует глубокие знания профессиональных терминов и понятий; свободно и быстро ориентируется в содержании доклада, уверенно, аргументированно отвечает на вопросы.

оценка «хорошо» – тема доклада раскрыта полностью, проведен неполный анализ учебной, производственной, научной, справочной литературы и других источников информации по теме; недостаточно раскрыта практическую значимость и возможность применения в профессиональной деятельности; работа написана в научном стиле изложения, грамотно, материал изложен последовательно, логично с достаточными обоснованными выводами и рекомендациями; в процессе выполнения работы продемонстрирован достаточный уровень самостоятельности и самоорганизации деятельности; во время доклада студент демонстрирует знание основных профессиональных терминов и понятий; хорошо ориентируется в содержании доклада, в основном отвечает на вопросы, но ответы недостаточно аргументированы.

оценка «удовлетворительно» – тема доклада в основном раскрыта, проведен анализ лишь основных источников информации по выбранной теме; недостаточно раскрыта практическая значимость, работа имеет поверхностный характер самого исследования; работа написана в научном стиле изложения, содержит несущественные логические ошибки и ошибки в выводах; во время доклада студент демонстрирует знание не всех профессиональных терминов и понятий, отвечает не на все вопросы, демонстрирует неуверенность ответов, проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера.

оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, проведен фрагментарный анализ основных источников информации по выбранной теме; работа имеет плохую логическую связь, не имеет выводов, содержит серьезные ошибки или много недостатков; работа выполнялась бессистемно; во время доклада студент демонстрирует незнание профессиональных терминов и понятий, плохо отвечает на вопросы, ответы не обоснованы, выводы поверхностны.

2. Контрольная работа

Задание 1. Анализ предупредительной работы по обеспечению безопасности дорожного движения (БДД) в предприятии.

Цель: Изучить требования нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия в части обеспечения БДД. Учащийся обязан изучить и представить информацию по деятельности коллектива автотранспортного предприятия по обеспечению БДД. Автопредприятие выбирается студентом произвольно по месту работы или по месту жительства.

Заданием предусматривается проработка и краткое описание следующих вопросов:

1. Общая характеристика предприятия, название, назначение, форма собственности, списочный состав парка по видам автомобилей, количество водителей по штату, описание работы по обеспечению безопасности дорожного движения, данные по аварийности и нарушениях правил дорожного движения водителями автохозяйства за прошлый год.

2. Описать задачи, решаемые каждым из подразделений автопредприятия в части обеспечения БДД. Перечислить номенклатуру дел, которые ведутся в различных службах автопредприятия в части обеспечения БДД.

3. Сформулировать имеющиеся в автопредприятии проблемы в части обеспечения БДД.

4. Дать свою оценку выполняемой работы по обеспечению БДД в автопредприятии в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих обязанности должностных лиц.

5. Привести годовой план работы автопредприятия по обеспечению БДД.

6. Перечислить правоохранительные органы, с которыми автопредприятие взаимодействует по вопросам обеспечения БДД. Указать какие вопросы при этом решаются с каждым из них.

Задание 2.

Цель: Изучить порядок учета ДТП, систему показателей аварийности, освоить методику расчета и анализа показателей аварийности. Учащийся обязан изучить, как формируется государственная статистическая отчетность по дорожно-транспортным происшествиям, какие показатели называются абсолютными, удельными и относительными, для чего рассчитываются эти показатели, какова область их применения.

Используя данные статистики дорожно-транспортных происшествий (приложения 1 и 2), рассчитать следующие относительные показатели аварийности:

- показатели транспортного риска: количество ДТП в расчете на 10 тысяч транспортных средств;

- тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий: количество погибших в расчете на 100 дорожно-транспортных происшествий;

- тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий: количество погибших в расчете на 100 пострадавших.

Задание 3.

Цель: Разработать предложения по совершенствованию организации дорожного движения на одном из участков улично-дорожной сети г. Новосибирска или другого населенного пункта.

В процессе наблюдения за дорожным движением выявить недостатки в организации дорожного движения на одном из участков улично-дорожной сети и предложить изменения, позволяющие увеличить пропускную способность дорог и повысить безопасность дорожного движения.

Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:

– оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;

– оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помарок;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.

– во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к зачету с оценкой

1. Что такое «дорога»?
2. Что означает термин «Полоса движения»?
3. Что означает термин «Уступить дорогу» (не создавать помех)?
4. В чем разница понятий «недостаточная видимость» и «ограниченная видимость»?
5. Как должен действовать водитель, ставший участником ДТП?
6. В каких случаях запрещается разворот?
7. В каких случаях запрещается движение задним ходом?
8. По каким полосам проезжей части разрешается движение в различных условиях?
9. Какие факторы должен учитывать водитель при выборе скорости движения?
10. Как правильно выполнить обгон?
11. В каких случаях обгон запрещен?
12. В каких случаях остановка запрещена?
13. В каких случаях стоянка запрещена?
14. Какова очередность проезда нерегулируемых перекрестков?
15. Какова очередность проезда регулируемых перекрестков?
16. Как должен действовать водитель при вынужденной остановке на железнодорожном переезде?
17. Какие световые приборы должны быть включены на ТС при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости?
18. Где можно перевозить пассажиров при буксировке на гибкой и жесткой сцепке?
19. В каких случаях перевозимый груз должен быть обозначен сигнальными приспособлениями?
20. В каких случаях для перевозки грузов необходимо получить разрешение ГИБДД?
21. При каких неисправностях запрещается дальнейшее движение транспортных средств?
22. Что означает термин «Безопасность движения»?
23. Что понимается под активной безопасностью транспортных средств?
24. Что понимается под пассивной безопасностью транспортных средств?
25. Что понимается под послеаварийной безопасностью транспортных средств?
26. Что понимается под экологической безопасностью транспортных средств?
27. Какие силы действуют на автомобиль в процессе движения?
28. Понятие уравнения тягового баланса автомобиля.
29. Что такое общее дорожное сопротивление?
30. Какими показателями характеризуются тяговые свойства автомобиля?
31. Понятие тормозных свойств автомобиля.
32. Виды тормозных систем автомобиля, их назначение, краткая характеристика.
33. Показатели тормозных свойств: максимальное замедление, тормозной путь, остановочный путь.
34. Показатели надежности тормозной системы: заданное распределение тормозных усилий, надежное функционирование при различных степенях износа и в различных эксплуатационных условиях.
35. Способы торможения в различных дорожных условиях, их сравнительная эффективность.
36. Понятие устойчивости автомобиля. Продольная и поперечная устойчивость.
37. Показатели, характеризующие продольную и поперечную устойчивость.
38. Понятие проходимости автомобиля.
39. Показатели, характеризующие проходимость автомобиля: геометрические (дорожный просвет, радиусы продольной и поперечной проходимости, углы свеса) и опорно-сцепные (максимальная сила тяги, сцепной вес, удельное давление шин).
40. Понятие системы «Водитель-Автомобиль-Дорога-Среда».
41. Сфера применения Закона «О безопасности дорожного движения».
42. Полномочия органов исполнительной власти различного уровня в сфере обеспечения безопасности дорожного движения.
43. Основные направления деятельности предприятий и организаций по обеспечению безопасности при перевозке пассажиров и грузов.

44. Порядок ежедневного технического осмотра транспортных средств.
45. Требования к персоналу по проведению ежедневного технического осмотра транспортных средств.
46. Порядок и сроки государственного технического осмотра транспортных средств.
47. Требования к оборудованию кабинета и персоналу для предрейсового медицинского осмотра водителей транспортных средств.
48. Основные признаки алкогольного и наркотического опьянения.
49. Административная ответственность водителей и должностных лиц за нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств.
50. Уголовная ответственность водителей и должностных лиц за нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств.

Сборники тестовых заданий по безопасной эксплуатации самоходных машин категорий «С», «Е» и «F» опубликованы на сайте Инженерного института НГАУ.

Критерии оценки знаний студентов на зачете с оценкой:

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно 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.

– отметка «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.

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

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

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции «УК-1»:

Задания закрытого типа:

1. Кто из должностных лиц предприятия несет ответственность за общее состояние дел по обеспечению безопасности дорожного движения и эксплуатации самоходных машин?

- а) заведующий гаражом;
- б) контролер технического состояния транспортных средств;
- в) диспетчер;
- г) руководитель предприятия.

2. В каком возрасте можно получить удостоверение на право управления самоходными машинами категорий «С», «Е»?

- а) 19 лет;
- б) 17 лет;
- в) 18 лет;
- г) 20 лет.

3. В каком случае для управления легковым автомобилем с прицепом не требуется разрешающей отметки в категории «Е»?

- а) если разрешенная максимальная масса прицепа не превышает 1000 кг;
- б) если разрешенная максимальная масса прицепа не превышает 1500 кг;
- в) если разрешенная максимальная масса прицепа не превышает 750 кг;
- г) если разрешенная максимальная масса прицепа не превышает 2000 кг.

4. Какими транспортными средствами может управлять водитель, имеющий удостоверение водителя транспортных средств категории «С»?

- а) легковыми автомобилями и грузовыми автомобилями разрешенной максимальной массой до 3,5т;
- б) грузовыми автомобилями разрешенной максимальной массой более 3,5т;
- в) автомобилями, предназначенными для перевозки пассажиров с числом посадочных мест свыше 8 человек;
- г) автомобилями с прицепом.

5. Какие транспортные средства должны проходить периодический технический осмотр не реже одного раза в 6 месяцев?

- а) транспортные средства, перевозящие опасные грузы;
- б) транспортные средства, осуществляющие междугородные перевозки;
- в) все грузовые автомобили;
- г) все легковые автомобили.

Правильные ответы

УК-1:

- 1 г
- 2 б
- 3 в
- 4 б
- 5 а

Задания открытого типа:

1. В каком случае разрешается буксировка прицепа с разрешенной максимальной массой более 750 кг при отсутствии у водителя разрешающей отметки в категории «Е»?

2. Какие категории водителей должны проходить послерейсовый медицинский осмотр?

3. С какой периодичностью должен проводиться периодический медицинский осмотр водителей транспортных средств на предприятии?

4. В каких случаях на предприятии должен назначаться освобожденный ответственный за обеспечение безопасной эксплуатации транспортных средств?

5. В каких случаях продолжительность рабочей смены водителя может быть увеличена до 12 часов?

Ситуационные задачи:

1. Может ли водитель доехать до места стоянки или отдыха, если он уже управляет транспортным средством 9 часов?

2. Как должен поступить водитель, если в пути следования появился повышенный люфт в рулевом управлении?

3. Как должен поступить медицинский работник, если при проведении предрейсового медицинского осмотра у водителя обнаружены признаки алкогольного опьянения, а результаты тестирования на алкоголь отрицательные?

Задания для оценки сформированности компетенции «ПКО-3»:

Задания закрытого типа:

1. Как изменяется тормозной путь с увеличением скорости движения?

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

2. Какой автомобиль более устойчив при движении на повороте?

- а) с грузом на крыше автомобиля;
- б) полностью загруженный автомобиль;
- в) автомобиль без груза и без пассажиров;
- г) автомобиль с пассажирами, но без груза.

3. 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.

4. 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.

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

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

Правильные ответы

ПКО-3:

1 б

2 в

3 а

4 г

5 а

Задания открытого типа:

1. Можно ли использовать для тушения горюче-смазочных материалов воду?
2. В какой последовательности необходимо смешивать дистиллированную воду и концентрированную серную кислоту при приготовлении электролита?
3. Можно ли доехать до места ремонта на самоходной машине с прицепом, если на прицепном звене появилась трещина?
4. В каком нормативном документе определены принципы организации работ по безопасности дорожного движения?
5. Какие дорожно-транспортные происшествия подлежат государственному учету?

Ситуационные задачи:

1. Может ли водитель, получивший путевой лист, следовать на автомобиле к месту проведения предрейсового медицинского осмотра?
2. Как поступить, если система охлаждения двигателя заполнена водой, а двигатель в зимнее время не запускается?
3. Как должен поступить водитель, если при освидетельствовании на состояние опьянения на дороге прибор указывает на наличие алкоголя, а водитель не согласен с этими результатами?
4. Как должен действовать водитель при вынужденной остановке на железнодорожном переезде?

Составитель

_____ Н.А.Усатых
(подпись)

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).