

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

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Организация безопасной работы автотракторной техники

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;
- контрольная работа.

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

Раздел 1. Требования безопасности при выполнении различных технологических работ

1. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности необходимо соблюдать при работе на пахотном агрегате?

1. Не допускается работа пахотного агрегата в темное время суток.
2. Перед началом работы следует обратить внимание на состояние подъемных механизмов для заглубления и выглубления рабочих органов.
3. При проверке закрепления резьбовых соединений сельскохозяйственной машины обязательно использование динамометрического ключа.
4. Запрещается работа на пахотном агрегате при забивании землей и пожнивными остатками рабочих органов машины.

2. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности необходимо соблюдать при работе на посевном агрегате?

1. Запрещается нахождение обслуживающего персонала на подножках сеялки в процессе движения.

2. Запрещается производить отчистку сошников сеялки в процессе движения.

3. Работа посевных агрегатов не допускается при сильном ветре.

3. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности необходимо соблюдать при транспортных работах?

1. Движение на уклон осуществляется на низшей передаче, под уклон на нейтральной.

2. При работе грейферного погрузчика опасная зона около него составляет 1,5 м.

3. Уровень воды не должен превышать оси колес при движении машины по воде.

4. Допускается перевозка людей в тракторных прицепах на скорости не более 15 км/ч.

4. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности предъявляются при эксплуатации тракторов в холодное время года?

1. Разрешается подогрев масла в картере двигателя при помощи открытого пламени.

2. При движении по ледовой переправе расстояние между соседними машинами не более 10 м.

3. Перед началом работы тракториста необходимо обеспечить теплой одеждой.

4. При движении по замерзшим рекам необходимо обязательно проверить толщину льда.

5. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности предъявляются при работе на зерноуборочных комбайнах?

1. Допускается не производить очистку комбайна от пожнивных остатков в процессе работы.

2. Запрещается проводить регулировки и обслуживание жатки комбайна при работающем двигателе.

3. Очистку внутренних полостей комбайна производится скребками, крючками и руками.

4. Во время грозы работа на комбайне запрещается.

6. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности необходимо соблюдать при работе на фронтальном погрузчике?

1. Запрещается перегружать машину.

2. Допускается использование погрузчика для подачи людей на высоту.

4. При снижении скорости перемещения стрелы и рабочего органа работа машины не допускается.

3. Использование погрузчика в качестве стогомета не допускается.

Раздел 2. Меры безопасности при техническом обслуживании автотракторной техники

1. Выбрать правильный ответ

Какие общие требования предъявляются к техническому состоянию тракторов перед началом работы?

1. Перед пуском двигателя необходимо проверить его техническое состояние, наличие топлива в баке, масла в картерах и охлаждающей жидкости.

2. Допускается наличие вмятин на ободах колес и отсутствии т е не более одной гайки на шпильках крепления.

3. Жесткость кабины должна обеспечивать надежную защиту тракториста при аварийном опрокидывании трактора.

4. При работе в дневное время суток проверку работоспособности приборов освещения и сигнализации допускается не проводить.

2. Выбрать правильный ответ

Какие требования предъявляются к техническому состоянию ходовой части тракторов перед началом работы?

1. Величина давления воздуха в шинах должна быть строго в определенном диапазоне.

2. Величина давления воздуха в шинах зависит от нагрузки на трактор и вида выполняемых работ, разница давлений не должна превышать 0,1 МПа.

3. Остаточная высота грунтозацепов должна быть не менее 1 мм.

3. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности необходимо соблюдать при заправочных работах?

1. Допускается заправка тракторов при работающем двигателе.

2. Запрещается определять уровень топлива в баке при помощи спичек и т.п.

3. При заправке техники курение в непосредственной близости не допускается.

4. На топливозаправочной технике должны быть устройства для отвода статического электричества.

4. Выбрать правильный ответ

Какие требования безопасности предъявляются при техническом обслуживании машинно-тракторного парка?

1. Запрещается мойка машин горячей водой.

2. При подъеме кузова самосвала необходимо установить упор.

3. Допускается обслуживать машины в закрытых помещениях с включенным двигателем.

4. При работе с гаечными ключами возможно наращивание их длины для откручивания резьбовых соединений.

Критерии оценивания:

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.

Контрольная работа (ИПК 2.9, ИУК 1.1, ИУК 1.2, ИУК 1.3, ИУК 1.4, ИУК 1.5)

1. Требования к автотракторной технике по условиям экологической безопасности.

2. Особенности требований безопасности к автомобилям, предназначенным для перевозки сельскохозяйственных грузов.

3. Требования безопасности при работе автомобилей в условиях горной местности.

4. Требования безопасности при работе тракторов на мелкоконтурных полях с уклонами и косогорами.

5. Меры безопасности при хранении и погрузке гранулированных удобрений на основе аммиачной селитры.

6. Требования безопасности при работе с аккумуляторными батареями.

7. Требования безопасности при заправке автотракторной техники нефтепродуктами.

8. Требования к погрузочно-разгрузочным пунктам, площадкам и базам овощехранилищ.

9. Правила погрузки и выгрузки контейнеров.

10. Правила погрузки и выгрузки крупногабаритных грузов.

11. Правила погрузки и разгрузки сельскохозяйственных продуктов.

12. Правила безопасности при работе на фронтальных погрузчиках.

13. Правила безопасности при работе на грейферах.
14. Правила безопасности при внесении пылевидных и известковых удобрений.
15. Меры безопасности при работе на рассадопосадочных машинах.
16. Маркировка опасных грузов.
17. Меры безопасности на почвообрабатывающих работах.
18. Меры безопасности при работе в условиях болотистой местности.
19. Меры безопасности на лесохозяйственных работах.
20. Меры безопасности при работе на кормоуборочных комбайнах.
21. Меры безопасности при уборке зерновых культур.
22. Меры безопасности при внесении органических удобрений.
23. Меры безопасности при зимней работе автотракторной техники.
24. Общие технические требования к состоянию грузоподъемных механизмов.
25. Правила безопасной эксплуатации лебедок, конвейеров, тельферов и прочих грузоподъемных механизмов.
26. Требования безопасности при работе с ручным пневматическим инструментом.
27. Требования безопасности при работе с ручным электроинструментом.
28. Воздействие на организм человека шума и его допустимый уровень.
29. Мероприятия по защите от шума на рабочем месте.
30. Производственная пыль и ее действие на организм человека.
31. Токсичные вещества, применяемые при технической эксплуатации тракторов и автомобилей.
32. Токсическое действие на человека отработавших газов двигателей внутреннего сгорания.
33. Санитарно-бытовые условия в производственных помещениях.
34. Система вентиляции кабины тракторов и автомобилей.
35. Система создания микроклимата в кабине трактора.
36. Действие электрического тока на организм человека.
37. Требования безопасности при разборочно-сборочных работах.
38. Обеспечение безопасности работ в термических и сварочных участках.
39. Основные требования техники безопасности при работе на металлорежущих станках.
40. Требования безопасности при окрасочных работах.
41. Основные причины возникновения пожаров на сельскохозяйственных предприятиях и мероприятия по их предупреждению.
42. Требования к пожарной и экологической безопасности на территории предприятий.
43. Требования к рабочему месту и спецодежде аккумуляторщика.
44. Средства и методы тушения пожаров в помещениях.
45. Состав и назначение компонентов автомобильной аптечки.
46. Требования безопасности при работе с вакуумным оборудованием.
47. Меры безопасности при работе с агрохимикатами.
48. Методы измерения шумов на рабочем месте.
49. Методы измерения вибраций на рабочем месте. Нормативы ограничения вибраций и меры борьбы с ней.
50. Виды и назначение инструктажей по охране труда.

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется, если студент представил контрольную работу в установленный срок и оформил ее в строгом соответствии с требованиями; полно, четко и грамотно раскрыл все вопросы, тесно увязав их с будущей профессиональной деятельностью, четко сформулировал выводы; использовал рекомендованную и дополнительную литературу.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент: хотя бы по одному вопросу дал неверный ответ или допустил существенные ошибки при ответах на вопросы; оформление не соответствует требованиям; содержание контрольной работы не соответствует выданному варианту.

### **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. Требования к автотракторной технике по условиям экологической и транспортной безопасности.
2. Подготовка автотракторной техники к выполнению сельскохозяйственных и прочих работ
3. Требования к погрузочно-разгрузочным пунктам, площадкам и базам овощехранилищ.
4. Правила погрузки и выгрузки контейнеров.
5. Правила погрузки и выгрузки крупногабаритных грузов.
6. Правила погрузки и разгрузки сельскохозяйственных продуктов.
7. Правила транспортирования людей.
8. Правила транспортирования опасных грузов.
9. Правила транспортирования крупногабаритных грузов.
10. Правила перевозки сельскохозяйственных продуктов.
11. Меры безопасности при весенне-полевых работах.
12. Меры безопасности при заготовке кормов.
13. Особенности мер безопасности при заготовках и перевозках сенажных кормов.
15. Общие технические требования к состоянию грузоподъемных работ и механизмов.
16. Источники шума и вибрации.
17. Мероприятия по защите от шума и вибрации.
18. Токсичные вещества в машинно-тракторном парке.
19. Механизм образования вредных веществ в машинно-тракторном парке.
20. Системы вентиляции.
21. Системы водоснабжения и отопления.
22. Действие электрического тока на организм человека.
23. Защита от прикосновения к токоведущим частям.
24. Безопасность при разборочно-сборочных работах.
25. Обеспечение безопасности в термических и сварочных отделениях.
26. Особенности требований безопасности при работе с аккумуляторными батареями.
27. Основные требования техники безопасности при работе на металлорежущих станках.
28. Причины возникновения пожаров и мероприятия по их предупреждению.
29. Потенциальные вредности и опасности при работах с АТТ в помещениях.
30. Требования к пожарной и экологической безопасности к территории ремонтных предприятий.

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. Выберите правильный ответ

Почему не допускается эксплуатация тракторов без ограждения хвостовика ВОМ (если он не используется)?

А) для исключения самопроизвольного наматывания на хвостовик пожнивных остатков, травмировании прицепщиков и т.д.;

Б) для снижения вибрационного и шумового воздействия на тракториста;

В) при случайном включении ВОМ может произойти поломка элементов конструкции механизма навески трактора.

Ответ: А

2. Выберите правильный ответ

Какие работы запрещается проводить на рабочем месте при обращении с агрохимикатами и пестицидами?

А) курение и употребление пищи;

Б) устранение отказов и неисправностей машин;

В) нахождение в непосредственной близости без средств индивидуальной защиты;

Г) заправка техники топливом и другими техническими жидкостями;

Д) использование открытого огня.

Ответ: А, В, Д

3. Выберите правильный ответ

Укажите при соблюдении какого условия разрешается работы на полях с наличием крутых склонов

А) влажности почвы, вызывающей сползание агрегата;

Б) видимости более 50 метров;

В) мерзлой почве;

Г) тёмном времени суток.

Ответ: Б

4. Выберите правильный ответ

Укажите место установки искрогасителя на мобильных энергетических средствах

А) система выпуска отработавших газов двигателя;

Б) токосъемник топливозаправщиков;

В) система электроснабжения двигателей.

Г) молотильный аппарат зерноуборочного комбайна

Ответ: А

5. Какое действие в кабине трактора должен обязательно выполнить тракторист перед выполнением сварочных работ на самоходной машине?

Ответ: .....

6. Какие системы тракторов и комбайнов подлежат проверке органами Гостехнадзора при проведении технического осмотра?

Ответ: .....

7. Порядок действий при проливе нефтепродуктов в помещениях для хранения сельскохозяйственной техники

Ответ: .....

8. Поясните термин «Несчастный случай на производстве»

Ответ: .....

Критерии оценивания:

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.