

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

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»



Е.В. Луков

20 24 г.

Рабочая программа дисциплины

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. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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. Задачи освоения дисциплины

– Изучить правила техники безопасности при эксплуатации тракторов основных марок.

– Приобрести умения по выполнению операций первичного диагностирования, технического обслуживания, ремонта.

– Приобрести практические навыки по подготовке трактора к работе, пуску двигателя с применением и без применения средств облегчения пуска.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Третий семестр, зачет с оценкой

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.25 Основы технологии производства машин.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

-лекции: 16 ч.

-практические занятия: 36 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1 Требования безопасности при выполнении различных технологических работ

Тема 1.1 Требования безопасности к тракторам, автомобилям и сельскохозяйственным машинам

Общие требования. Требования к автотракторной технике по условиям экологической и транспортной безопасности. Особенности требований безопасности к автомобилям, предназначенным для перевозки людей. Подготовка автотракторной техники к выполнению сельскохозяйственных и прочих работ. Работа автомобилей на линии. Работа тракторов на сельхозугодьях. Работа автотракторной техники в осенне-зимний период. Устранение неисправностей в процессе работы автотракторной техники. Безопасность при заправке автотракторной техники нефтепродуктами. Безопасное хранение газобаллонных машин и пуск их двигателей.

Тема 1.2 Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах

Общие требования. Требования к погрузочно-разгрузочным пунктам, площадкам и базам овощехранилищ. Правила погрузки и выгрузки грузов различного назначения. Правила погрузки и выгрузки контейнеров. Правила погрузки и выгрузки крупногабаритных грузов. Правила погрузки и разгрузки сельскохозяйственных продуктов. Безопасность при работе на автопогрузчиках, экскаваторах и других погрузочно-разгрузочных механизмах.

Тема 1.3 Меры безопасности при перевозках грузов и пассажиров

Общие требования к правилам транспортировки грузов. Правила транспортирования людей. Правила транспортирования опасных грузов. Правила транспортирования крупногабаритных грузов. Санитарная обработка автотракторной техники и контейнеров при перевозке пищевых продуктов. Правила перевозки с/х продуктов. Меры безопасности при весенне-полевых работах. Меры безопасности при заготовке кормов. Меры безопасности при уборке урожая. Особенности мер безопасности при заготовках и перевозках сенажных кормов. Меры безопасности при осенне-полевых работах. Меры безопасности при зимних работах.

Тема 1.4 Меры безопасности при выполнении сельскохозяйственных работ

Общие требования к приемам безопасной работы при выполнении различных сельскохозяйственных операций, землеройных и мелиоративных работ. Надзор, обслуживание и безопасное производство работ.

Раздел 2 Меры безопасности при техническом обслуживании автотракторной техники

Тема 2.1 Вредные производственные факторы при проведении регламентных и ремонтных работ

Основные понятия определения и термины по происхождению шума и вибрации. Источники шума и вибрации. Воздействие на организм человека шума и его допустимый уровень. Измерение уровня шума и вибрации на рабочем месте. Акустический расчет. Мероприятия по защите от шума и вибрации. Личная гигиена.

Тема 2.2 Безопасность труда при работе с вредными веществами и электроприборами

Механизм образования вредных веществ в машинно-тракторном парке. Производственная пыль и ее действия на организм человека. Токсичные вещества в машинно-тракторном парке. Предельно- допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочих помещений в машинно-тракторном парке. Санитарно-бытовые условия в производственных помещениях машинно-тракторного парка. Системы вентиляции. Способы определения воздухообмена при работе с вредными веществами в помещении машинно-тракторного парка. Системы водоснабжения и отопления. Расчет потребного количества тепла. Действие электрического тока на организм человека. Классификация электротехнических установок и производственных помещений по степени опасности. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Методы и средства борьбы с вредными веществами статическим электричеством. Оказание доврачебной помощи пострадавшим лицам.

Тема 2.3 Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте техники

Общие требования по ТО и ТР АТТ. Обеспечение безопасности работы. Безопасность при разборочно-сборочных работах.

Безопасность при кузнечно-рессорных работах. Обеспечение безопасности в термических и сварочных отделениях. Безопасные условия труда при ремонте гусеничных тракторов. Особенности работы по ремонту колес тракторов и автомобилей. Особенности требований безопасности при работе с аккумуляторными батареями. Безопасность при деревообрабатывающих и окрасочных работах. Основные требования техники безопасности при работе на металлорежущих станках. Доврачебная помощь при несчастных случаях.

Тема 2.4 Пожарная и экологическая безопасность

Общие вопросы безопасности при ТО и ТР АТТ. Причины возникновения пожаров и мероприятия по их предупреждению. Потенциальные вредности и опасности при работах с АТТ в помещениях. Классификация материалов и изделий с вредными воздействиями отработавших газов при ТО и ТР АТТ. Пожарная безопасность в цехах, отделениях и складских помещениях. Требования к пожарной и экологической безопасности к территории ремонтных предприятий. Средства и методы тушения пожаров. Эвакуация людей из зданий и сооружений при возникновении пожара.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет с оценкой в третьем семестре проводится в письменной форме. Продолжительность зачета с оценкой 1 час.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 352 с. – (Высшее образование). – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1931507>. – Режим доступа: по подписке.

– Организация безопасной работы автотракторной техники: учебно-методическое пособие / Томский сельскохозяйственный институт – филиал Новосибирского ГАУ; Составители: А.В. Старцев, Т.Е. Алушкин. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – 95 с.

б) дополнительная литература:

– Попов А.А. Производственная безопасность: учебное пособие / А.А. Попов. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 432 с. – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211274>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования.	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ)

<p>промежуточной аттестации. Аудитория № 115 Оборудование: Графическая станция, процессор Intel i5, 16Гб оперативной памяти, монитор 24 дюйма Демонстрационный экран Мультимедиа-проектор Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул); аудиторная доска</p>	<p>Площадь 40,9 м²</p>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы Аудитория № 28 Оборудование: Рабочие станции, процессор Intel Core i5, 8Гб оперативной памяти, 23-дюймовый монитор ViewSonic, Интерактивная панель Prestigio, рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул)</p>	<p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (56 по паспорту БТИ) Площадь 37 м²</p>

15. 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.