

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ, ОБРАЗОВАНИЯ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт ИСиЭ
Кафедра тракторы и автомобили

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Кузьмин Н.В.

«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАДЗОР ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ МАШИН
ФГОС ВО

по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
(код, наименование)

Направленность (профиль) «Технические системы в агробизнесе»

Курс 4

Семестры 8

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2022

Составитель: Доржиев А.А., к.т.н.
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

22.02.2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия от 23.08.2017 г. № 813 и профессионального стандарта Специалист в области механизации сельского хозяйства от 02.09.2022 г. №555н

Программа обсуждена на заседании кафедры Тракторы и автомобили, протокол от 24.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент А.В. Кузнецов, 24.02.2022 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 8 от 30.03.2022 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржиев А.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

30.03.2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.06
«Агроинженерия» Семенов А.В. к.т.н., доцент 30.03.2022 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Оглавление

| | | |
|-----|--|----|
| | Аннотация | 4 |
| 1 | ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ | 5 |
| 1.1 | Внешние и внутренние требования | 5 |
| 1.2 | Место дисциплины в учебном процессе | 6 |
| 2 | ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ | 6 |
| 3 | ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4.1 | Структура дисциплины | 7 |
| 4.2 | Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины | 8 |
| 4.3 | Содержание модулей дисциплин | 8 |
| 4.4 | Практические занятия | 10 |
| 4.5 | Самостоятельное изучение разделов дисциплин | 10 |
| 5 | ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | 12 |
| 6 | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 6.1 | Основная литература | 13 |
| 6.2 | Дополнительная литература | 13 |
| 6.3 | Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям | 13 |
| 6.4 | Программное обеспечение | 13 |
| 7 | КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 15 |
| 8 | МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 9 | МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 9.1 | Общие рекомендации | 16 |
| 9.2 | Занятия лекционного типа | 17 |
| 9.3 | Практические занятия | 17 |
| 9.4 | Самостоятельная работа | 17 |
| 10 | ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 18 |
| | ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД | 20 |

Аннотация

Дисциплина «Надзор за техническим состоянием машин» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по направлению по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенций ОПК-2 – способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со сбором, обработкой, анализом и систематизацией информации о техническом состоянии машин, взаимодействии со службами Ростехнадзора края обеспечение соблюдения стандартов и нормативов технического состояния тракторов и самоходных машин, соблюдение правил эксплуатации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, практические работы, самостоятельная работа студента, и зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ и промежуточная аттестация в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (2 часа), лабораторные занятия (6 часов), (96 часов) самостоятельной работы студента, 4 часа – зачет.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

ТО – технический осмотр

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Надзор за техническим состоянием машин» включена в вариативную часть блока 1 Дисциплины.

Реализация в дисциплине «Надзор за техническим состоянием машин» требований ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», образовательного стандарта № 813 от 23.08.2017 г.

ОПОП ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия» должна формировать следующие обще профессиональные компетенции:

ОПК-2 – способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Надзор за техническим состоянием машин» являются дисциплины: «Мобильные энергетические средства»; «Тракторы и автомобили»; «Электрооборудование тракторов и автомобилей»; «Гидравлика»; «Теплотехника»; «Испытание и регулировка пневмосистем»; «Современная механика машин и механизмов»; «Электротехника и электроника»; «Учеб-

ная практика по управлению самоходными машинами»; «Управление техническими системами мобильных энергетических средств»; «Учебная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Особенностью дисциплины является ее направленность на получение студентом углубленных знаний и навыков по оценке, анализу технического состояния тракторов и самоходных машин, а также структуры надзорных органов в отношении самоходных машин и других видов техники для успешной профессиональной деятельности и продолжения образования.

Дисциплина «Надзор за техническим состоянием машин» способствует закреплению пройденного материала по техническим дисциплинам, полученные знания помогут также при выполнении выпускной квалификационной работы, дисциплина является основополагающей для изучения спец. дисциплин при продолжении обучения в магистратуре по направлению «Агроинженерия».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (2 часа), лабораторные занятия (6 часов), и (96 часов) самостоятельной работы студента и зачет (4 часа).

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Целью дисциплины «Надзор за техническим состоянием машин» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки технического состояния тракторов и самоходных машин для их эффективной эксплуатации в АПК.

Задачи:

- обучить студентов проведению анализа и оценка технического состояния сельскохозяйственных тракторов и других самоходных машин;
- научить студентов применять основные положения правил технического осмотра самоходных машин и других видов техники;
- научить студентов применять оборудование и приборы для проведения ТО тракторов и автомобилей в соответствии с действующими нормами и регламентами.

Реализация в дисциплине «Надзор за техническим состоянием машин» требований ФГОС ВО № 1172 от 20.10.2015, ОПОП ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе» должна формировать следующую общепрофессиональную компетенцию:

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции | Содержание компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|---|--|
| ОПК-2 | способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. | Знать: функции службы Гостехнадзора, задачи службы и компетенции для работы в АПК; требования, предъявляемые при проведении ТО к тракторам и самоходным машинам. |
| | | Уметь: проводить системный анализ и оценку ТО тракторов и самоходных машин; применять полученные знания для самостоятельной оценки и выбора новых моделей тракторов и самоходных машин. |
| | | Владеть: навыками работы с оборудованием, используемым службой Гостехнадзора при проведении ТО самоходных машин. |

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | | |
|--|--------------|------------|--------------|---|
| | зач. ед. | час. | по семестрам | |
| | | | № 4 | № |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 3,0 | 108 | 108 | |
| Контактная работа | 0,2 | 8 | 8 | |
| Лекции (Л) | | 2 | 2/2 | |
| Практические занятия (ПЗ) | | 6 | 6/2 | |
| Самостоятельная работа (СРС) | 2,8 | 96 | 96 | |
| в том числе: | | | | |
| самостоятельное изучение тем и разделов | | 92 | 92 | |
| подготовка к зачету | | 4 | 4 | |
| Вид контроля: | | 4 | зачет | |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 3.

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------|-------------------|----------|----------------------------|
| | | Л | ЛЗ | |
| МОДУЛЬ 1. СТРУКТУРА, ЗАДАЧИ И КОМПЕТЕНЦИИ СЛУЖБЫ ГОСТЕХНАДЗОРА. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЕХ. СОСТОЯНИЯ МАШИН. | 52 | 2 | 2 | 48 |
| Модульная единица 1. Задачи службы Гостехнадзора. | 18 | 2/2 | - | 16 |
| Модульная единица 2. Компетенции службы Гостехнадзора. | 18 | - | - | 18 |
| Модульная единица 3. Оборудование, используемое при проведении технического осмотра. | 18 | - | 2 | 16 |
| МОДУЛЬ 2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА САМОХОДНЫХ МАШИН. | 52 | - | 4 | 48 |
| Модульная единица 4. Тормозные системы. Рулевое управление. Механизм управления машин на гусеничном ходу | 18 | - | 2 | 16 |
| Модульная единица 5. Внешние световые приборы. Стеклоочистители и стеклоомыватели. Колеса, шины и гусеницы. | 18 | - | 2 / 2 | 16 |
| Модульная единица 6. Двигатель и его системы. Прочие элементы конструкции. | 18 | - | - | 18 |
| Контроль | 4 | | | |
| ИТОГО | 108 | 4 | 6 | 96 |

4.2. Содержание модулей дисциплин

МОДУЛЬ 1. СТРУКТУРА, ЗАДАЧИ И КОМПЕТЕНЦИИ СЛУЖБЫ ГОС-ТЕХНАДЗОРА.

Модульная единица 1. Задачи службы Гостехнадзора. В данной модульной единице рассматривается служба по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники. Изучаются задачи Гостехнадзора, внутренние документы.

Модульная единица 2. Компетенции службы Гостехнадзора. В данной модульной единице рассматриваются основные функции служба по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники. Изучаются основные положения по осуществлению государственного учета и контроля мобильных энергетических средств сельскохозяйственного назначения, требования к контролю и регламент.

Модульная единица 3. Оборудование, используемое при проведении технического осмотра. В данной модульной единице рассматриваются базовые модели оборудования и приборов по диагностике и проверке систем и механизмов самоходных машин: тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, автомобилей и т.д. (изучаются характеристики приборов и методики измерения параметров), документация по заключению – акты, протоколы, экспертные заключения и т.д.

МОДУЛЬ 2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА САМОХОДНЫХ МАШИН.

Модульная единица 4. Тормозные системы. Рулевое управление. Механизм управления машин на гусеничном ходу. В данной модульной единице рассматриваются механизмы тормозных систем мобильных машин, рулевые механизмы колесных и гусеничных тракторов.

Модульная единица 5. Внешние световые приборы. Стеклоочистители и стеклоомыватели. Колеса, шины и гусеницы. В данной модульной единице рассматривается рабочее и вспомогательное оборудование самоходных машин, световая сигнализация, движители колесных и гусеничных машин.

Модульная единица 6. Двигатель и его системы. Прочие элементы конструкции. В данной модульной единице рассматриваются методики проверки систем двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей, электронные системы управления.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1. Структура, задачи и компетенция службы Гостехнадзора. | | | 2 |
| | Модульная единица 1. Задачи службы Гостехнадзора. | Лекция № 1. Задачи службы Гостехнадзора. Обеспечение соблюдения стандартов и нормативов технического состояния тракторов и самоходных машин в процессе их использования. | тестирование | 2 |
| | ИТОГО | | зачет | 2 |

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

4.4 Лабораторные работы

Таблица 5

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1. Задачи и компетенция службы Гостехнадзора. | | | 4 |
| | Модульная единица 3. Оборудование, используемое при проведении технического осмотра. | Лабораторная работа № 1. Оборудование, используемое при проведении технического осмотра машин | Отчёт | 2 |
| 2. | Модуль 2. Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к тракторам и самоходным машинам. | | | 4 |
| | Модульная единица 4. Тормозные системы. Рулевое управление. Механизм управления машин на гусеничном ходу | Лабораторная работа № 2. Изучение требований и оценка технического состояния тормозных систем и рулевого управления. | Отчёт | 2 |
| | Модульная единица 5. Внешние световые приборы. Стеклоочистители и стеклоомыватели. Колеса, шины и гусеницы. | Лабораторная работа № 3. Оценка технического состояния и диагностика внешних световых приборов, шины и гусениц. | Отчёт | 2 |

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-------|--|---|--------------|
| | Модуль 1 | | 48 |
| 1. | Модульная единица 1. Задачи службы Гостехнадзора. | 1. Структура службы Гостехнадзора по районам | 4 |
| | | 2. Учет транспортных и транспортно-технологических машин специального назначения | 2 |
| | | 3. Списание самоходных машин | 2 |
| | | 4. Требования к регистрационным действиям в отношении самоходных машин с.-х. назначения | 2 |
| | | 5. Хранение и учет приборов контроля самоходных с.-х. машин | 2 |
| | | 6. Документация по содержанию техники в крестьянских и фермерских хозяйствах | 2 |

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-----------------|--|---|--------------|
| | | 7. Ответственность физических лиц за техническое состояние мобильных машин | 2 |
| 2. | Модульная единица 2. Компетенции службы Гостехнадзора. | 8. Регистрация, тракторов и выдача государственных регистрационных знаков на самоходные машины | 2 |
| | | 9. Ведение базы данных автоматизированного учёта | 4 |
| | | 10. Проведение периодических технических осмотров мобильных машин | 2 |
| | | 11. Приём экзаменов на право управления самоходными машинами, выдача удостоверений | 2 |
| | | 12. Оценка технического состояния и определение остаточного ресурса машин и оборудования | 4 |
| | | 13. Требования, предъявляемые к службе по надзору за самоходными машинами | 2 |
| | | 14. Должностные обязанности специалиста службы по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники | 2 |
| 3. | Модульная единица 3. Оборудование, используемое при проведении технического осмотра. | 15. Устройство и принцип работы оборудования, используемого при проведении технического осмотра | 4 |
| | | 16. Газоанализаторы и люфтомеры | 2 |
| | | 17. Тарировка приборов для контроля технического состояния самоходных машин | 2 |
| | | 18. Поверка приборов для контроля технического состояния самоходных машин | 2 |
| | | 19. Шумомеры и другие средства оценки эргономических свойств колесных и гусеничных машин | 4 |
| | | 20. Измерители усилий на органах управления самоходных машин | 2 |
| Модуль 2 | | | 48 |
| 4. | Модульная единица 4. Тормозные системы. Рулевое управление. Механизм управления машин на гусеничном ходу | 21. Тормозные системы и рулевое управление зерноуборочных комбайнов | 4 |
| | | 22. Тормозные системы и рулевое управление кормоуборочных комбайнов | 4 |
| | | 23. Тормозные системы самоходных опрыскивателей | 4 |
| | | 24. Рулевое управление самоходных опрыскивателей | 4 |
| 5. | Модульная единица 5. Внешние световые приборы. Стеклоочистители и стеклоомыватели. Колеса, шины и гусеницы. | 25. Проверка регулировки фар и внешним световым приборам | 4 |
| | | 26. Контроль за оснащением световой и прочей сигнализации зерноуборочных самоходных машин | 4 |
| | | 27. Контроль за оснащением световой и прочей сигнализации кормоуборочных комбайнов | 4 |
| | | 28. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям | 4 |
| 6. | Модульная единица | 29. Контроль параметров автотракторных двига- | 2 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|--------------|---|---|--------------|
| | ца 6. Двигатель и его системы. Прочие элементы конструкции. | телей | |
| | | 30. Оценка дымности отработавших газов бензиновых ДВС | 4 |
| | | 31. Нормы и методика оценки дымности автотракторных дизелей | 4 |
| | | 32. Органолептическая оценка технического состояния ДВС самоходных машин | 4 |
| | | 33. Оценка технического состояния систем ДВС самоходных машин посредством самодиагностики | 4 |
| ВСЕГО | | | 96 |

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических и лабораторных работ с тестовыми заданиями и контрольными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Л | ЛЗ | СРС | Другие виды | Вид контроля |
|--|------|----------|-------------------------|-------------|---|
| ОПК-2 способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. Производственно-технологическая деятельность. | 1, 2 | ЛР № 1,2 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 22 | | Отчет по пр. раб. № 1,2 тестирование, зачет |
| Организационно-управленческая деятельность | 1, 2 | ЛР № 3,4 | 2, 3, 4, 5, 8, 15-33 | | Отчет по лаб. раб. № 3 тестирование, зачет |

6.1. Основная литература

1. Селиванов, Н.И. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных тракторов: учеб. пособие / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 347 с.

2. Селиванов, Н.И. Эксплуатационные свойства автомобиля: учебное пособие / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 221 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Управление сельскохозяйственной техникой: учеб.-метод. пособие для учебной практики / Н.И. Селиванов, В.Н. Запрудский; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 70 с.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Служба по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники: http://krasagro.ru/pages/ministry/divisions/technical_condition.
2. Росреестр-Москва: <http://www.rostest.ru/GosreestrSI.php>.
3. Государственная информационная система промышленности: <https://zakupki-gov-ru.com/products/>.

6.4. Программное обеспечение

1. Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия)
2. Офисный пакет Office 2007 Russian Open License Pack (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008)
3. MS Open License Office Access 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011)
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019)
5. Программное обеспечение: Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия)
6. Офисный пакет Office 2007 Russian Open License Pack (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008)
7. MS Open License Office Access 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011)

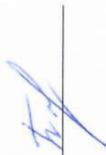
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Тракторы и автомобили Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Дисциплина «Надзор за техническим состоянием машин»

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|----------------------|---|----------------|--------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| Основная литература | | | | | | | | | | |
| Лекции, ПР / ЛЗ, СРС | Эксплуатационные свойства с.-х. тракторов | Селиванов Н.И. | КрасГАУ | 2010 | + | + | + | 10 | 12 | 50 |
| Лекции, ПР / ЛЗ, СРС | Эксплуатационные свойства автомобиля | Селиванов, Н.И | КрасГАУ | 2010 | + | + | + | 10 | 12 | 50 |

Заведующий библиотекой



7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

7.1 Текущий контроль знаний студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение лабораторных работ; защита отчетов по лабораторным работам по контрольным вопросам; при этом учитывается инициативность, личностные качества студента (аккуратность, исполнительность).

7.2 Промежуточная аттестация знаний по дисциплине – зачет с использованием контрольных вопросов и тестовых заданий. Для оценки знаний по дисциплине «Надзор за техническим состоянием машин» разработан фонд оценочных средств. Зачет выставляется при 60% правильно решенных вопросов из тест-билета, состоящего из 25 тестовых вопросов. Для получения допуска к зачету необходимо защитить все лабораторные работы. Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных осуществляется в установленные преподавателем сроки с использованием банка тестовых заданий и утвержденных тест-билетов из фонда оценочных средств по дисциплине.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 9

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Надзор за техническим состоянием машин»

| Вид занятий | Аудитория | Спецоборудование | ТСО |
|-------------|---|---|---|
| 1. Л | Ауд 42 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Парты, стулья, доска меловая, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: компьютер в сборе: сист.блок DepoNeos, мон.Aser V193W 2101040135, Мультимед. проектор Panasonic PT-D5000/пультДУ/экран с эл.. | Комплекты плакатов, наглядные пособия, макеты. |
| 2. ЛЗ | Ауд. 57 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Парты, стулья, маркерная доска, дымомер Мета-01 МП.01, проектор Acer X1230 (DLP,1024*768,2400 ANSI,2500:1,2.3 кг), комплект оборудования для установки АК для обучения вождению, экран ScreenMedia CHampijn 203*203 MW, автоматизир. обучающий комплекс "ОТКВ-2М", тренажер - манекен взрослого пострадавшего "Александр-1-0.1. | Наглядные пособия, макеты; учебные пособия; комплект измерительного оборудования; паспорта измерительных приборов; учебные пособия. |
| СРС | Ауд. 30 – аудитория для самостоятельной работы | Парты, стулья, доска меловая, компьютеры Cel3000 MB Giga-bit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung - 12 шт выход в Internet. | Электронные издания |

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Общие рекомендации

Тракторы и самоходные машины в АПК, характеризующиеся многообразием по классификационным признакам, функциональному назначению и их приспособленностью к выполнению технологических процессов в различных направлениях сельского хозяйства, требуют своевременного качественного технического надзора. Поэтому, в первую очередь, при изучении данной дисциплины студентам необходимо руководствоваться:

Постановлением Правительства Красноярского края от 29.09.2008 № 107-П «Об утверждении Положения о службе по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Красноярского края» (Ведомости высших органов государственной власти Красноярского края, 12.10.2008, № 50 (271);

Федеральным законом от 24.05.1999 N 100-ФЗ «Об инженерно-технической системе агропромышленного комплекса»; Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

Приказом Министерства сельского хозяйства от 23 декабря 2016 года № 831-о, о внесении изменений в приказ Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 12.02.2013 № 106-О «Об утверждении административного регламента исполнения службой по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Красноярского края Государственной функции по надзору в агропромышленном комплексе за соблюдением установленного порядка организации и проведения сертификации работ и услуг в области технической эксплуатации поднадзорных машин и оборудования»

Наиболее важным при изучении дисциплины «Надзор за техническим состоянием машин» в пределах программы подготовки бакалавров следует считать получение студентом знаний, умений и навыков в области:

- требований к техническому состоянию самоходных машин по условиям безопасности дорожного движения и методы проверки;
- обработки, анализа и систематизации информации о техническом состоянии машин и оборудования в агропромышленном комплексе;
- разработки плана мероприятий и проведению плановых технических осмотров автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин;

С целью активизации познавательной деятельности и развития требуемой компетенции у студентов в ходе чтения лекций по установленным модульным единицам, преподавателям рекомендуется использовать разбор конкретных ситуаций в отношении надзора за техническим состоянием машин в АПК.

В процессе выполнения и защиты лабораторных работ особое внимание следует уделять освоению методик проверки технического состояния самоходных машин, требованиям безопасности и экологичности.

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает, главным образом изучение дополнительных вопросов по тематике модульных единиц, углубляющих и конкретизирующих полученные знания и умения.

9.2 Занятия лекционного типа

На лекции студентам излагаются и разъясняются основные, наиболее важные и сложные понятия изучаемой темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации на выполнение самостоятельной работы и тематика вопросов для изучения.

В ходе лекций студентам рекомендуется:

- конспектировать учебный материал;

– обращать внимание на определения и формулировки, раскрывающие содержание рассматриваемых вопросов, основные положения, административные регламенты, стандарты, нормы и правила, а также практические рекомендации по их применению в АПК;

– с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов и разбора конкретных ситуаций, задавать лектору уточняющие вопросы.

На установочной лекции студентам объясняется, что для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как отдельные темы курса взаимосвязаны между собой, а в случае пропуска занятия, студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

9.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия проводятся под руководством преподавателя в учебной аудитории и направлены, главным образом, на углубление теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы с нормативной документацией по надзору за машинами и оборудованием в АПК, а также с приборами контроля некоторых параметров, применяемых в пунктах технического осмотра тракторов и самоходных машин.

Лабораторное занятие должно проводиться с предварительной подготовкой вопросов для самостоятельного изучения и ознакомлением обучающихся с основной и дополнительной литературой. В начале занятия студентами оформляется первая часть отчета по лабораторной работе, содержащая титульный лист, цель работы, основные задания и ответы на контрольные вопросы, которые дает преподаватель.

Основная цель лабораторных работ по данной дисциплине заключается в связи решаемых задач с теоретическими положениями, стандартами и нормативными документами службы по надзору за техническим состоянием тракторов и самоходных машин сельскохозяйственного назначения.

Отличительной особенностью лабораторных занятий по дисциплине является сопоставление процедур и блок-схем надзора за тракторами и самоходными машинами сельскохозяйственного назначения. Большое внимание уделяется практическим вопросам по надзору в области технического состояния мобильных энергетических средств и автомобилей, а также прибором контроля и диагностики техники.

9.4 Самостоятельная работа

Дисциплина «Надзор за техническим состоянием машин» для направления подготовки 35.03.06 рассматривает вопросы, направленные на контроль надзор за состоянием технических средств для сельского хозяйства. Успешное освоение дисциплины невозможно без самостоятельной проработки отдельных тем. Студенты изучают большой объем дисциплины по учебникам и с помощью электронных ресурсов. При этом прорабатывают темы, предварительно выданные преподавателем на установочной лекции.

Подготовка к зачету предполагает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение конспектов лекций;
- изучение отчетов лабораторных занятий;
- самостоятельная проработка вопросов к зачету.

Перечень вопросов к зачету представлен в фонде оценочных средств.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

По соответствующим модульным единицам лекционным курсом рассматриваются теоретические вопросы, даются определения и понятия, общие сведения о структуре надзорных органов в отношении тракторов и самоходных машин АПК, приводится основная

нормативная документация. В процессе лабораторных занятий используются: разбор конкретных ситуаций, работа со схемами по надзору за техническим состоянием тракторов и самоходными машинами, отдельные операции технического осмотра тракторов и самоходных машин; определение показателей экологичности мобильных энергетических средств и т.д., контроль и диагностика механизмов и систем двигателей и шасси.

Таблица 10

Использование образовательных технологий при реализации дисциплины «Надзор за техническим состоянием машин»

| Название раздела дисциплины или отдельных тем | Вид занятия | Используемые образовательные технологии | Часы |
|--|--------------|--|----------|
| МОДУЛЬ 1. СТРУКТУРА, ЗАДАЧИ И КОМПЕТЕНЦИИ СЛУЖБЫ ГОС-ТЕХНАДЗОРА. | | | 4 |
| Модульная единица 1. Задачи службы Гостехнадзора. | Л | Лекция-презентация с элементами видеофрагментов и видеороликов (интерактивное занятие) | 2 |
| Модульная единица 2. Компетенции службы Гостехнадзора. Модульная единица 3. Оборудование, используемое при проведении технического осмотра. | ЛЗ | Выполнение индивидуальных заданий, работа в группах, дискуссия | 2 |
| МОДУЛЬ 2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА САМОХОДНЫХ МАШИН. | | | 4 |
| Модульная единица 3. Национальная экономика. Измерение результатов экономической деятельности | ПР | Выполнение индивидуальных заданий | 2 |
| Модульная единица 4. Тормозные системы. Рулевое управление. Механизм управления машин на гусеничном ходу | | | |
| Модульная единица 5. Внешние световые приборы. Стеклоочистители и стеклоомыватели. Колеса, шины и гусеницы. | ПР | Работа в группах, дискуссия (интерактивное занятие) | 2 |
| Итого | Л | | 2 |
| Из них в интерактивной форме | Л | | 2 |
| Итого | ЛЗ | | 6 |
| Из них в интерактивной форме | ЛЗ | | 2 |
| Всего | Л, ЛЗ | | 8 |
| Из них в интерактивной форме | Л, ПЗ | | 4 |

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине «Надзор за техническим состоянием машин» для бакалавров направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», составленную Доржеевым Александром Александровичем, к.т.н., доцентом кафедры «Тракторы и автомобили» института инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

В рабочей программе учебной дисциплине «Надзор за техническим состоянием машин» отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО.
 2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Представлено описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими составляющими ОПОП (межпредметная связь, предшествующие и последующие курсы, модули, учебные и производственные практики и т.д.). В рабочей программе прописаны требования к освоению дисциплины, знания, умения и навыки для освоения данной дисциплины.
 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ФГОС ВО. Представлен перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения данной дисциплины.
 4. Структура и содержание дисциплины включает: общую трудоемкость дисциплины; формы контроля согласно учебному плану; развернутый тематический план изучения дисциплины; программы лекционных, практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.
 5. Образовательные технологии, указанные по видам учебной работы (аудиторной и внеаудиторной).
 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение для ее реализации. Представлен перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля успеваемости (защиты лабораторных и практических работ) и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.
 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) содержит перечень основной литературы, программного обеспечения, интернет-ресурсы, карту обеспеченности литературой в Красноярском ГАУ.
 8. Материально-техническое обеспечение (перечень оборудования, технических средств обучения, аудиторный фонд) для проведения указанных видов учебной работы.
- Отличительная особенность данной рабочей программы учебной дисциплины в том, что контрольные мероприятия можно проводить на реально-действующих технических объектах, с использованием современных машин.
- Рабочая программа, составленная Доржеевым А.А., соответствует требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, учебного плана и может быть использована в обеспечении основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» дисциплины «Надзор за техническим состоянием машин»

Зав. кафедрой АвиаГСМ ИНиГ
ФГАОУ ВО СФУ
канд. техн. наук, доцент



Кайзер Ю.Ф.