

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.35 Конструкция и эксплуатация транспортных
средств специального назначения

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.05.02 Транспортные средства специального назначения

Направленность (профиль)

23.05.02.31 Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-
технического обеспечения полетов авиации

Форма обучения

очная

Год набора

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Канд.техн.наук, Доцент, Лысянников А.В.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Данный курс ставит целью дать студентам знания принципов работы, технических характеристик и основных конструктивных решений наземных транспортных средств и комплексов аэродромно–технического обеспечения полётов авиации, оценочных показателей эффективности их работы, порядок списания и утилизации используемых в отрасли транспортных средств специального назначения (ТССН).

1.2 Задачи изучения дисциплины

Ознакомление с технологией эксплуатации, диагностики, ремонта и утилизации транспортных средств специального назначения.

Формирование:

- культуры профессионального сознания в качестве одного из важнейших приоритетов жизнедеятельности;
- готовности применения профессиональных знаний для постоянного повышения уровня профессиональной деятельности;
- мотивации и способностей для аргументированного обоснования своих решений.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|---|--|
| ПК-2: Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности | |
| ПК-2.1: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения | варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения разрабатывать варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения опытом разработки варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения |
| ПК-2.2: Осуществляет прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности | компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности прогнозировать и находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности опытом прогнозирования и нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности |

| | |
|---|---|
| ПК-2.3: Демонстрирует | методы анализа вариантов решения проблем |
| владение методами анализа вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения | производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения. применять методы анализа вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения опытом анализа вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения. |

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: «Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения Часть 1» – <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=8525¬ifyeditingon=1> и «курса «Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения Часть 2» – <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1738..>

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад.час) | е |
|--|--|---|
| | | 1 |
| Контактная работа с преподавателем: | 2,67 (96) | |
| занятия лекционного типа | 1,33 (48) | |
| практические занятия | 1,33 (48) | |
| иная внеаудиторная контактная работа: | 0,07 (2,4) | |
| индивидуальные занятия | 0,07 (2,4) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 3,16 (113,6) | |
| курсовое проектирование (КП) | Да | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | 0,93 (33,6) | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| | | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | Самостоятельная работа, ак. час. | |
| | | | | Семинары и/или Практические занятия | | Лабораторные работы и/или Практикумы | | | |
| | | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС |
| 1. Общие положения | | | | | | | | | |
| | 1. Понятие технической эксплуатации транспортных средств специального назначения | 1 | | | | | | | |
| | 2. ТО и ремонт механизмов ДВС | | | 2 | | | | | |
| | 3. Техническое состояние транспортных средств специального назначения. Причины и последствия его изменения | 1 | | | | | | | |
| | 4. ТО и ремонт механической коробки перемены передач автомобиля | | | 2 | | | | | |
| | 5. Свойства и показатели надежности технических систем | 2 | | | | | | | |
| | 6. ТО и ремонт карданной передачи автомобиля | | | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
| 7. Причины снижения работоспособности транспортных средств специального назначения в процессе их эксплуатации | 2 | | | | | | | |
| 8. ТО и ремонт раздаточной коробки автомобиля | | | 2 | | | | | |
| 9. Методы обеспечения работоспособности техники | 1 | | | | | | | |
| 10. ТО и ремонт ходовой части автомобиля | | | 2 | | | | | |
| 2. Основы технической эксплуатации ТССН | | | | | | | | |
| 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт транспортных средств специального назначения. Рабочие посты | 2 | | | | | | | |
| 2. ТО и ремонт рулевого управления автомобиля | | | 2 | | | | | |
| 3. Определение нормативов технической эксплуатации транспортных средств специального назначения | 2 | | | | | | | |
| 4. ТО и ремонт тормозной системы автомобиля | | | 4 | | | | | |
| 5. Оптимизация ресурса транспортных средств специального назначения | 2 | | | | | | | |
| 6. ТО и ремонт сцепления автомобиля | | | 3 | | | | | |
| 7. Контроль технического состояния и качества технического обслуживания транспортных средств | 2 | | | | | | | |
| 8. ТО и ремонт ведущих мостов автомобиля | | | 2 | | | | | |
| 3. Технология технического обслуживания ТССН для ремонта и содержания аэродромов. | | | | | | | | |
| 1. Технологические процессы | 3 | | | | | | | |
| 2. Диагностика выхлопных газов | | | 4 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|--|--|
| 3. Планово–предупредительная система технического обслуживания и ремонта транспортных средств | 3 | | | | | | | |
| 4. Особенности технической эксплуатации шин и колес транспортных средств | 3 | | | | | | | |
| 5. Диагностика систем питания двигателей | | | 4 | | | | | |
| 6. Техническое обслуживание и текущий ремонт сборочных единиц транспортных средств | 4 | | | | | | | |
| 7. ТОиР Смазочной системы двигателя | | | 4 | | | | | |
| 8. Особенности технической эксплуатации аккумуляторных батарей | 2 | | | | | | | |
| 9. Конструкция, принцип действия, характеристики автомобильного генератора и оценка технического состояния | | | 3 | | | | | |
| 10. Эксплуатационные материалы | 4 | | | | | | | |
| 11. Обслуживание свечей зажигания | | | 2 | | | | | |
| 12. Производственная безопасность при технической эксплуатации транспортных средств специального назначения | 2 | | | | | | | |
| 13. Особенности сезонной эксплуатации транспортных средств специального назначения | 2 | | | | | | | |
| 14. ТОиР Системы охлаждения двигателя | | | 4 | | | | | |
| 15. Экологическая безопасность при технической эксплуатации транспортных средств предприятий | 3 | | | | | | | |
| 16. Диагностирование контрольно–измерительных приборов автомобиля | | | 4 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|----|--|----|--|--|--|-------|--|
| 17. Технология хранения, расконсервации и ввода в эксплуатацию транспортных средств специального назначения | 3 | | | | | | | |
| 18. Принцип действия, конструкция, характеристики, оценка технического состояния и техническое обслуживание аккумуляторных батарей | | | 2 | | | | | |
| 4. Основы проектирования предприятий. Производственная и экологическая безопасность при эксплуатации и утилизации | | | | | | | | |
| 1. Порядок проектирования производственно-технической базы | 4 | | | | | | | |
| 5. Самостоятельная работа | | | | | | | | |
| 1. Изучение теоретического курса | | | | | | | 78 | |
| 2. Доклад | | | | | | | 35,6 | |
| 3. Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| 4. ИКР | | | | | | | | |
| 5. Консультация | | | | | | | | |
| 6. Контроль | | | | | | | | |
| 1. Экзамен | | | | | | | | |
| 2. КРЭ | | | | | | | | |
| Всего | 48 | | 48 | | | | 113,6 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Желукевич Р. Б., Подвезенный В. Н., Безбородов Ю. Н., Кайзер Ю. Ф. Машины и агрегаты для содержания аэродромов: учебное пособие (Красноярск: ИПК СФУ).
2. Николашин В. М. Сервис на транспорте: учебное пособие для вузов по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)" направления подготовки специалистов "Организация перевозок и управление на транспорте"(Москва: Академия).
3. Хабатов Р.Ш. Эксплуатация машино - тракторного парка: учебное пособие(М.: ИНФРА-М).
4. Николашин М.В. Сервис на транспорте: учеб. пособие для студентов вузов.; допущено УМО по образованию в области транспортных машин (М.: Академия).
5. Корнопелев А.С., Засов И.А., Ереснов Н.И. Эксплуатация машин для уборки городских территорий: справ. пособие(Москва: Стройиздат).
6. Ганжа В. А., Желукевич Р. Б., Кайзер Ю. Ф., Малышева Н. Н. Техническая эксплуатация машин для ремонта и содержания аэродромов: учеб-метод. пособие для курс. работы [для студентов спец. 190204.65 «Средства аэродромно-технического обеспечения полетов авиации»](Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Office
- 2.
- 3.
- 4.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека система «СФУ»
2. <https://bik.sfu-kras.ru/>
3. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
4. <https://elib.gubkin.ru/>
5. Научная электронная библиотека Elibrary.ru
6. <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
7. Электронная «Российская государственная библиотека»
8. <https://www.rsl.ru/ru/about/funds/elibrary>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа
учебные столы, стулья, доска, проектор