

Министерство сельского хозяйства российской федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института  
Н.В. Кузьмин

" 16 " февраля 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.

" 24 " марта 2023 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАШНОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

(текущей и промежуточной аттестации)

Институт инженерных систем и энергетики

Кафедра Механизация и технический сервис в АПК

Специальность 23.05.01: «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: Технические средства агропромышленного комплекса

Дисциплина Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе

Красноярск 2023

Составители: Терских С.А. старший преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» января 2023г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 «25» января 2023г.

Зав. кафедрой Семенов А.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» января 2023г.

ФОС принят методической комиссией института инженерных систем и энергетики протокол № 5 «31» января 2023г.

Председатель методической комиссии:

Доржеев А.А., к.т.н., доцент

«31» января 2023г.

## Содержание

|                                                                                                                                    | стр. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Цель и задачи фонда оценочных средств                                                                                           | 4    |
| 2. Нормативные документы                                                                                                           | 4    |
| 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций | 5    |
| 4. Показатели и критерии оценивания компетенций                                                                                    | 5    |
| 5. Фонд оценочных средств                                                                                                          | 6    |
| 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля                                                                                  | 6    |
| 5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания                                                                                  | 7    |
| 5.1.2. Критерии оценивания                                                                                                         | 12   |
| 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля                                                                            | 13   |
| 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                                                              | 14   |
| 6.4 Программное обеспечение                                                                                                        | 14   |

## **1. Цель и задачи фонда оценочных средств**

**Целью** создания фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

Фонд оценочных средств по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе» в установленной учебным планом форме: зачета, экзамена.

## **2. Нормативные документы**

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации приказом № 935 от 11.08.2020 г.
- рабочая программа по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе».

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Таблица 3.1 – Этапы формирования и формы контроля формирования компетенций

| Компетенции                                                                                                                                                  | Этап формирования компетенции  | Образовательные технологии                                | Тип контроля  | Форма контроля                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|
| ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации                                         | теоретический (информационный) | лекции, самостоятельная работа                            | текущий       | тестирование                                                  |
|                                                                                                                                                              | практико-ориентированный       | лабораторные, практические работы, самостоятельная работа | текущий       | тестирование, защита отчетов лабораторных, практических работ |
|                                                                                                                                                              | оценочный                      | аттестация                                                | промежуточный | зачет, экзамен                                                |
| ПК-2.1 – обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции | теоретический (информационный) | лекции, самостоятельная работа                            | текущий       | тестирование                                                  |
|                                                                                                                                                              | практико-ориентированный       | лабораторные, практические работы, самостоятельная работа | текущий       | тестирование, защита отчетов лабораторных, практических работ |
|                                                                                                                                                              | оценочный                      | аттестация                                                | промежуточный | зачет, экзамен                                                |
| ПК-2.2 – управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.                  | теоретический (информационный) | лекции, самостоятельная работа                            | текущий       | тестирование                                                  |
|                                                                                                                                                              | практико-ориентированный       | лабораторные, практические работы, самостоятельная работа | текущий       | тестирование, защита отчетов лабораторных, практических работ |
|                                                                                                                                                              | оценочный                      | аттестация                                                | промежуточный | зачет, экзамен                                                |

## 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

### 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

| Показатель оценки результатов обучения                                                                                                                              | Критерий оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации</i>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>ПК-2.1 – обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</i> | Студент должен <b>знать</b> :<br>сущность явлений, происходящих в условиях эксплуатации изделий, методы формообразования и обработки восстановленных деталей заданной формы и качества, их технологические особенности.                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                     | Студент должен <b>уметь</b> :<br>выбирать рациональные способы устранения дефектов при восстановлении деталей, исходя из заданных эксплуатационных свойств.                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                     | Студент должен <b>владеть</b> :<br>методикой выбора способов устранения дефектов и применяемых при этом материалов для восстановления изношенных элементов машин и механизмов, умением использовать нормативно-техническую документацию для организации ремонта машин и оборудования, способностью применять современные технологии ремонта изделий и восстановления деталей.          |
| <i>ПК-2.2 – управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>                   | Студент должен <b>знать</b> :<br>концепцию развития ремонтно-обслуживающей базы АПК; основы проектирования строительной части производственных зданий; порядок оформления и сдачи проектной документации; методы определения эффективности капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий технического сервиса и их подразделений. |
|                                                                                                                                                                     | Студент должен <b>уметь</b> :<br>разрабатывать генеральный план предприятия; разрабатывать мероприятия по охране труда и окружающей среды, пожарной безопасности, производственной эстетике, функционированию объектов технического сервиса в чрезвычайных ситуациях; рассчитывать потребность проектируемого предприятия в энергоресурсах.                                            |
|                                                                                                                                                                     | Студент должен <b>владеть</b> :<br>навыками порядка разработки и содержания проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

| Показатель оценки результатов обучения | Шкала оценивания                         |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Пороговый уровень                      | 60-72 баллов (зачет «Удовлетворительно») |
| Продвинутый уровень                    | 73-86 баллов (зачет «Хорошо»)            |
| Высокий уровень                        | 87-100 баллов (зачет «Отлично»)          |

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В ус-

ловиях рейтинговой системы контроля учебной деятельностью результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: *тестирование по изученным модульным единицам, выполнение и защита отчетов по лабораторным работам.*

#### **5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания**

Тестовые задания (ТЗ) по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе» собраны в банк тестовых заданий. Банк тестовых заданий (таблица 5.1.1.). При формировании тестов для текущего контроля освоения соответствующей компетенции производят компоновку тестовых заданий. Тестирование возможно как в бланковом, так и в электронном виде.

Таблица 5.1.1 – Банк тестовых заданий

| Тип ТЗ                                                                                                                                                              | № тестового задания                                                                                                                                                                    | Верный ответ | Уровень сложности | Семестр обучения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|------------------|
| <b>ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации</b>                                         |                                                                                                                                                                                        |              |                   |                  |
| <b>ПК-2.1 – обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</b> |                                                                                                                                                                                        |              |                   |                  |
| 1                                                                                                                                                                   | Производственный процесс ремонта машин составляют:<br>1) технологические процессы<br>2) технологические операции<br>3) технологические переходы<br>4) технологическое оборудование     | 1            | базовый           | 8, 9             |
| 1                                                                                                                                                                   | Отложения на деталях системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания называются:<br>1) нагаром<br>2) накипью<br>3) продуктами коррозии<br>4) смолистыми отложениями                 | 2            | базовый           | 8, 9             |
| 1                                                                                                                                                                   | Отложения на деталях системы выпуска отработавших газов двигателей внутреннего сгорания называются:<br>1) накипью<br>2) продуктами коррозии<br>3) смолистыми отложениями<br>4) нагаром | 4            | базовый           | 8, 9             |
| 1                                                                                                                                                                   | Загрязнения внутренней поверхности поддона картера двигателя внутреннего сгорания называются:<br>1) нагаром<br>2) смолистыми отложениями<br>3) накипью<br>4) продуктами коррозии       | 2            | базовый           | 8, 9             |
| 1                                                                                                                                                                   | Способ очистки загрязненной моющей жидкости под действием гравитационных сил называется:                                                                                               | 3            | базовый           | 8, 9             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                            |                  |            |      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------|
|   | 1) центрифугированием<br>2) ультразвука<br>3) естественным отстаиванием<br>4) коагуляцией                                                                                                                                                  |                  |            |      |
| 1 | При разборке двигателя категорически не допускается раскомполювывать детали соединений:<br>1) шатун-нижняя крышка шатуна<br>2) блок цилиндров-головка блока<br>3) блок цилиндров-крышки коренных подшипников<br>4) поршень-поршневой палец | 1, 3             | повышенный | 8, 9 |
| 1 | При сборке двигателя рекомендуется обязательно контролировать динамометрическим ключом усилие затяжки:<br>1) крышек шатунов<br>2) крышек коренных подшипников<br>3) корпуса муфты сцепления<br>4) головки блока<br>5) поддона картера      | 1, 2, 4          | повышенный | 8, 9 |
| 1 | Выявить микротрещины в деталях, изготовленных из алюминиевого сплава можно с помощью методов дефектоскопии:<br>1) магнитного<br>2) ультразвукового<br>3) цветного<br>4) люминесцентного                                                    | 2, 3, 4          | повышенный | 8, 9 |
| 1 | Этапы обкатки двигателя после капитального ремонта:<br>1) горячая обкатка без нагрузки<br>2) горячая обкатка под нагрузкой<br>3) холодная обкатка<br>4) эксплуатационная обкатка                                                           | 3, 1, 2, 4       | повышенный | 8, 9 |
| 1 | Источниками образования накипи в системе охлаждения ДВС является вода, содержащая соли<br>1) Ca                      3) Fe                      5) S<br>2) Mg                     4) Na                     6) P                           | 1, 2             | повышенный | 8, 9 |
| 6 | Процесс ремонта машин, состоящий из совокупности действий людей и орудий                                                                                                                                                                   | Производственным | высокий    | 8, 9 |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |         |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|------|
|                                                                                                                                                   | производства, выполняемых в определенной последовательности и обеспечивающих восстановление работоспособности, исправности и полного (или близко к полному) ресурса изделия называется.....                                                            |                     |         |      |
| 6                                                                                                                                                 | Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по последовательному изменению состояния объекта ремонта или его составных частей при восстановлении их работоспособности, исправности и ресурса называется.....                | Технологическим     | высокий | 8, 9 |
| 6                                                                                                                                                 | Операция технологического процесса ремонта машины, заключающаяся в определении степени годности бывших в эксплуатации деталей и сборочных единиц к использованию на ремонтируемом объекте называется.....                                              | Дефектацией         | высокий | 8, 9 |
| 6                                                                                                                                                 | Технологический процесс, при котором достигают взаимную приработку трущихся поверхностей деталей, выявляют дефекты ремонта, называют.....                                                                                                              | Обкаткой            | высокий | 8, 9 |
| 6                                                                                                                                                 | Способность однотипных деталей заменять друг друга в сборочной единице без подгоночных операций и обладать одинаковой работоспособностью называется...                                                                                                 | Взаимозаменяемостью | высокий | 8, 9 |
| <b>ПК-2.2 – управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |         |      |
| 1                                                                                                                                                 | Дефекты в деталях, для обнаружения которых применяются специальные методы дефектоскопии, называются<br>1) устранимыми                      3) явными<br>2) неустранимыми                  4) скрытыми                                                  | 4                   | базовый | 8, 9 |
| 1                                                                                                                                                 | Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу?<br>1) полной взаимозаменяемости<br>2) групповой взаимозаменяемости<br>3) индивидуальной подгонки<br>4) селективной сборки | 1                   | базовый | 8, 9 |
| 1                                                                                                                                                 | Способ очистки загрязненной моющей жидкостью под действием центробежных сил:<br>1) коагуляция<br>2) центрифугирование<br>3) ультрафильтрация<br>4) естественное отстаивание                                                                            | 2                   | базовый | 8, 9 |
| 1                                                                                                                                                 | Безреагентный способ регенерации загрязненных моющих растворов с использова-                                                                                                                                                                           | 1                   | базовый | 8, 9 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |            |      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|
|   | <p>нием специальных мембран:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ультрафильтрация</li> <li>2) коагуляция</li> <li>3) естественное отстаивание</li> <li>4) центрифугирование</li> </ol>                                                                                                                                                                                            |         |            |      |
| 1 | <p>Сушка лакокрасочного покрытия, осуществляемая инфракрасными лучами, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) конвекционной</li> <li>2) терморадикационной</li> <li>3) естественной</li> <li>4) скоростной</li> </ol>                                                                                                                                                     | 2       | базовый    | 8, 9 |
| 1 | <p>При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из материалов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) медь</li> <li>2) бронза</li> <li>3) закаленная сталь</li> <li>4) чугуны</li> </ol>                                                                                                                                 | 1, 2    | повышенный | 8, 9 |
| 1 | <p>Для терморадикационного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) характерны следующие особенности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отверждение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом</li> <li>2) отверждение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя</li> <li>3) высокая скорость сушки</li> <li>4) недостаточно высокая скорость сушки</li> </ol>     | 1, 3    | повышенный | 8, 9 |
| 1 | <p>Характерными особенностями конвекционного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) являются следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отверждение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом</li> <li>2) отверждение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя</li> <li>3) высокая скорость сушки</li> <li>4) недостаточно высокая скорость сушки</li> </ol> | 2, 4    | повышенный | 8, 9 |
| 1 | <p>Характерными особенностями воздушного распыления лакокрасочных материалов (ЛКМ) при окраске являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) возможность окрашивания поверхностей любой сложности</li> <li>2) низкий расход ЛКМ</li> <li>3) большие затраты на вентиляцию</li> <li>4) большие потери на туманообразование</li> </ol>                                              | 1, 3, 4 | повышенный | 8, 9 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |            |      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------|
|   | 5) наличие особых требований к лакокрасочным материалам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |            |      |
| 1 | Основные особенности сварки алюминиевых деталей:<br>1) на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, которую необходимо разрушить или удалить<br>2) при нагреве до 400...450 °С металл теряет прочность<br>3) при обычных скоростях охлаждения (на воздухе) образуются твердые, трудно-обрабатываемые закалочные структуры<br>4) при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость | 1, 2           | повышенный | 8, 9 |
| 6 | Способность деталей изменять свою геометрическую форму без разрушения под действием внешних сил называется деформацией.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пластической   | высокий    | 8, 9 |
| 6 | Размеры и другие технические характеристики деталей, соответствующие рабочим чертежам называются.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Номинальными   | высокий    | 8, 9 |
| 6 | Размеры и другие технические характеристики детали, при которых она может быть поставлена на машину без восстановления и удовлетворительно работать в течение предусмотренного межремонтного ресурса называются.....                                                                                                                                                                                            | Допустимыми    | высокий    | 8, 9 |
| 6 | Выборочные размеры и другие характеристики детали называются.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предельными    | высокий    | 8, 9 |
| 6 | Покрывается, предназначенные для защиты поверхностей деталей от коррозии или придания им декоративного вида, называются.....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Лакокрасочными | высокий    | 8, 9 |

### Критерии оценивания

| Количество правильных ответов | Процент выполнения | Оценка              |
|-------------------------------|--------------------|---------------------|
|                               | более 87 %         | Отлично             |
|                               | 73-86 %            | Хорошо              |
|                               | 60-72 %            | Удовлетворительно   |
|                               | менее 60%          | Неудовлетворительно |

## 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме аттестации: *зачет, экзамен*.

Аттестация проводится в виде тестирования. Тестовые задания приведены в таблице 5.1.1. При формировании тестов для промежуточной аттестации производят компоновку тестового задания. Критерии оценивания те же, что приведены в разделе 5.1.1. Тестирование возможно как в бланковом, так и в электронном виде.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Пучин, Е.А. Технология ремонта машин [Текст]: учебник /Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2007. – 448 с.

2. Черноиванов, В.И. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. [Текст]: учеб. пособие для вузов /В.И. Черноиванов, В.В. Бледных, А.Э. Северный и др.; под ред. В.И. Черноиванова. – М., Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992 с.

3. Юдин, М.И. Ремонт машин в агропромышленном комплексе. [Текст]: учеб. пособие для вузов /М.И. Юдин, И.Г. Савин, В.Г. Кравченко и др.; под общ. ред. М.И. Юдина. – 2-е изд., перераб. и доп. Краснодар: КГАУ, 2000. – 688 с.

4. Торопынин, С.И. Технология ремонта машин. Проектирование технологии ремонта узла [Текст]: учеб. пособие /С.И. Торопынин, С.А. Терских, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2012. – 168 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Курчаткин, В.В. Надежность и ремонт машин [Текст]: /В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; под ред. В.В. Курчаткина. – М.: Колос, 2000. –

776 с.

2. Новичихина, Л.И. Справочник по техническому черчению [Текст]: /Л.И. Новичихина. Мн.: Книжный дом, 2004. – 320 с.

### **6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Торопынин, С.И. Самостоятельная работа студентов по надежности и ремонту машин [Текст]: учеб. пособие /С.И. Торопынин, С.Ю. Журавлев, С.А. Терских, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2011. – 450 с.

2. Торопынин, С.И. Обоснование оптимальных способов и разработка технологии восстановления изношенных деталей [Текст]: учеб. пособие /С.И. Торопынин, М.С. Медведев, С.А. Терских, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2013. – 116 с.

### **6.4. Программное обеспечение**

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask Nolev

#### **Лист рассылки**

| Должность | Фамилия, инициалы | Дата получения | № экз. | Роспись в получении |
|-----------|-------------------|----------------|--------|---------------------|
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |
|           |                   |                |        |                     |

#### **Лист регистрации изменений**

| № изменения | № листов |  |  | Основание для внесения изменений | Подпись | Расшифровка подписи | Дата | Дата изменений |
|-------------|----------|--|--|----------------------------------|---------|---------------------|------|----------------|
|             |          |  |  |                                  |         |                     |      |                |
|             |          |  |  |                                  |         |                     |      |                |
|             |          |  |  |                                  |         |                     |      |                |
|             |          |  |  |                                  |         |                     |      |                |

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ИТОГАМ ЭКСПЕРТИЗЫ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

на «Фонд оценочных средств» (ФОС) текущей и промежуточной аттестации студентов по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса» по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе»

ФОС разработан в соответствии с утвержденными методическими указаниями и содержит все разделы, позволяющими осуществлять контроль и управлять процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по указанной специальности.

В документе четко прописаны оценочные средства и критерии оценивания всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом: текущего контроля, зачет и экзамен. Для этого приведен банк тестовых заданий, включающий 166 задания, охватывающего все разделы дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной специальности. Формулировка вопросов позволяет оценить знания студентов по дисциплине, по двум взаимосвязанным разделам, 14 темам, как предусмотрено рабочей программой дисциплины. Вопросы составлены в строгой логической последовательности так, что студенты смогут, пользуясь электронным учебно-методическим комплексом по дисциплине, учебной и технической литературой самостоятельно подготовиться к текущей и промежуточной аттестации.

Так как ФГОС ВО специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса» № 935 от 11.08.2020 предусматривает формирование компетенций «Способность управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации, способность формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля».

Даны рекомендации по учебно-методическому и информационному обеспечению дисциплины.

Таким образом, рецензируемый ФОС ВО по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств в агропромышленном комплексе» позволяет оперативно и регулярно управлять учебной деятельностью студентов, оценивать степень достижения запланированных результатов обучения по завершению дисциплины.

Директор ООО «Красгазсервисремонт»



Маслаков П.Ф.