

## «НАДЕЖНОСТЬ И РЕМОНТ МАШИН»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 ЗЕТ (250 час.)**

**2. Целью** изучения настоящей дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и навыков по осуществлению мероприятий, направленных на поддержание и восстановление работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники.

**Задачи** – изучить основы надежности машин, технологические процессы ремонта машин и восстановления изношенных деталей, основы организации и экономики ремонта машин и проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина относится к группе вариативных дисциплин профессионального цикла (В. 06). Осваивается на 4 курсе.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**иметь практический опыт:**

✓ проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;

✓ определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин, выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;

✓ наладки и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

**уметь:**

✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;

✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;

✓ подбирать ремонтные материалы;

✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;

✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испыта-

ния машин и их сборочных единиц и оборудования;

**знать:**

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;
- ✓ принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию

Студент *должен обладать навыками* определения отказов машин и их устранения, применения современных способов повышения послеремонтного ресурса, обеспечения безопасных условий труда при выполнении ремонтных работ.

**5. Содержание дисциплины.** Основные разделы:

- 1) Основные понятия о надежности и ремонте машин.
- 2) Производственный процесс ремонта машин и оборудования.
- 3) Очистка объектов ремонта.
- 4) Разборка машин и агрегатов.
- 5) Дефектация деталей.
- 6) Комплектация деталей.
- 7) Балансировка восстанавливаемых деталей и сборочных единиц.
- 8) Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.
- 9) Окраска и антикоррозийная обработка машин.
- 10) Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений.
- 11) Особенности износа деталей машин и оборудования.
- 12) Ремонт типовых сборочных единиц машин.
- 13) Ремонт электросилового оборудования.
- 14) Ремонт технологического оборудования.
- 15) Проектирование технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные и практические работы, курсовая работа.

**7. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом