

Б1.В.ДВ.1.2 Ресурсосберегающие технологии ремонта машин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков аспирантам в приобретение инженерных знаний, необходимых при внедрении современных технологических процессов ремонта, способствующих снижению энергозатрат.

Задачами дисциплины являются:

- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;
- осуществление сложных экспериментов и наблюдений;
- обработка, анализ результатов экспериментов и наблюдений;
- участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок.
- составление отчетов (разделов отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

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

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способностью разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства	Знать: теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства Уметь: разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства Владеть методами воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства
ПК-3	способностью обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов	Знать: параметры и режимы работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов Уметь: обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов Владеть: методикой режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов
ПК-4	способностью прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы, средства	Знать: направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы Уметь: прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы

	испытаний, контроля и управления качеством работы	Владеть: способностью прогнозирования направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Владеть: навыками использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии ремонта машин» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блок 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Ресурсосберегающие технологии в производственном процессе ремонта машин и оборудования.

Раздел 2. Ресурсосберегающие технологии при ремонте типовых деталей, сборочных единиц машин и оборудования.

Раздел 3. Предпосылки к расчету, расчетные режимы и теплоэнергетический расчет двигателя.

Раздел 4. Характеристики автотракторных двигателей

Раздел 5. Расчет тяговой характеристики проектируемого трактора.

Раздел 6. Расчет тяговой характеристики проектируемого автомобиля.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа - 30(18) часов, в том числе: лекции- 12(6) часов; практических занятий – 12 (6) часов; групповые консультации – 2(2) часа; промежуточная аттестация – 4(4) часов. 2. Самостоятельная работа 78(90) часов. Аттестация – зачет.