

Предметы, изучаемые на кафедре

Преподаваемые предметы

Бакалавриат

№	<u>Название предмета</u>	Краткая информация о предмете
1	<u>Использование сельскохозяйственной и мелиоративной техники</u>	<p><u>Цель курса - научить студентов возможностям и законам эффективного использования сельскохозяйственных и мелиоративных приемов, повысить эффективность их использования при выполнении механизированных процессов, дать теоретические и практические знания по формированию мировоззрения.</u></p> <p>Задачи курса - дать слушателям глубокие знания и практические навыки для решения инженерных вопросов, таких как виды сельскохозяйственных и водохозяйственных процессов, орудий и энергии, устройство, принцип работы, технологические корректировки сельскохозяйственных и мелиоративных приемов, применяемых в механизированные работы, их отбор и подготовка к работе.</p>
2	<u>Диагностика и технический сервис сельскохозяйственной и мелиоративной техники</u>	<p><u>Цель курса - дать студентам знания о том, как определить причины технических состояний и неисправностей сельскохозяйственной и мелиоративной техники без разделения ее на части с наименьшими затратами времени и усилий, как организовать их обслуживание, методы эффективного использования диагностических технологий и технических средств и как обеспечить решение сложных вопросов, связанных с ними.</u></p> <p>Задачи курса: обеспечение студентов техническими средствами диагностики и обслуживания оборудования и инструментов сельскохозяйственной и мелиоративной техники, анализ методов испытаний, деятельности и процессов предприятий технического обслуживания, технологическое становление, проектирование, использование информационно-коммуникационных технологий и перспективы для его развития состоит из формирования знаний и практических навыков.</p>

- 3 Маркетинг
сельскохозяйственной
и мелиоративной
техники
- Цель курса - разъяснить студентам понятие, сущность и назначение маркетинга, обучить состоянию маркетинговой среды рынка сельскохозяйственной и мелиоративной техники, дать теоретические и практические знания по развитию области маркетинга, и формировать их научное мировоззрение.
Задачи курса - сформировать и стимулировать маркетинговые цели сельскохозяйственной и мелиоративной техники у студентов, обеспечить обоснованность их принятия, понять концепцию развития, особенности, методы формирования конкурентных рынков новой сельскохозяйственной и мелиоративной техники. , взаимодействие дилерской деятельности и принципов современного сервиса, заключается в формировании знаний, умений и навыков, соответствующих области специализации.
- 4 Сервис технических
систем в
агропромышленно
комплексе
- Цель курса - формирование у студентов теоретических и практических знаний о технических системах в агропромышленном комплексе: производство сельскохозяйственной техники, поставка потребителям, техническое обслуживание и организация обслуживания систем использования.
Задачи курса - ознакомить студентов с техническими системами в агропромышленном комплексе: провести анализ деятельности производства сельскохозяйственной техники, поставок потребителям, технического обслуживания и обслуживания действующих систем, дать знания о направлениях их развития, использовать новые инновационные приемы и технологии, для решения инженерных задач, таких как определение их перспектив, заключается в том, чтобы они обладали глубокими знаниями и практическими навыками.

- 5 Восстановление ресурсов сельскохозяйственной и водохозяйственной техники Целью курса является предоставление студентам знаний по использованию передовых методов ресурсосбережения сельскохозяйственных и водных ресурсов, обучение теоретическим и практическим основам совершенствования, особенностям ресурсосбережения и повышению ресурсных показателей, формирование научного мировоззрения. Задачами курса являются изучение и анализ влияния коррозии деталей на работоспособность машин, теоретическое обоснование параметров коррозионно-стойких материалов, обоснование технологии восстановления ресурса деталей и режимных параметров, методы определения состава слоя восстанавливаемой детали и определение показателей коррозионной стойкости компонентов и формирования знаний и практических навыков.
- 6 Основы использования машин. Цель курса - научить студентов возможностям и законам повышения эффективности использования машин при выполнении сельскохозяйственных производственных процессов, сформировать оптимальный и целесообразный состав производственных орудий и повысить эффективность использования машин, дать знания о достижении высоких результатов при выполнении механизированных процессов, сформировать научное мировоззрение. Задачами курса являются теоретические и практические основы повышения производительности машин, применяемых при внедрении ресурсосберегающих технологий производства, теоретические основы их эффективности, порядок выбора оптимального состава и габаритов машинно-тракторного агрегата, инновационные системы управления и устройства машин, телемеханика и перспективы ее развития заключается в формировании глубоких знаний и практических навыков решения инженерных задач.

- 7 Эргономика сельскохозяйственной техники Цель курса - познакомить студентов с условиями рабочего места, созданного для оператора сельскохозяйственных тракторов и самоходных машин, требованиями и мерами по обеспечению безопасности техники при использовании инструментов, применяемых в процессе управления, современными систем управления и проектирования в оборудовании, а также формировать их научное мировоззрение.
Задачами курса является использование средств контроля на рабочем месте оператора при управлении сельскохозяйственной техникой, формирование глубоких знаний и практических навыков, позволяющих решать инженерно-технические вопросы обеспечения безопасности машин, формирование умения применять полученные знания на практике при методическом подходе к процессам обучения их эргономическим показателям.
- 8 Использование инновационной техники и технологий Цель курса - ознакомить студентов с возможностями и закономерностями повышения эффективности использования машинно-тракторных агрегатов в производстве сельскохозяйственной продукции, методами анализа производственных процессов, процедурами выявления проблем и их решения, формирования оптимально-целевого состава средств производства с использованием инновационных методов управления машинами, формировании знаний и научного мировоззрения по обеспечению эффективного использования сельскохозяйственной техники путем применения в производстве инновационных приемов и технологий.
Задачами курса являются дать основные направления повышения производительности машинно-тракторных агрегатов, используемых при реализации технологий сельскохозяйственного производства, факторы, влияющие на производительность и качество машин, выявление существующих проблем в производственных процессах, их анализ и следование процедурам их решения и формировании глубоких знаний и практических навыков, позволяющих решать такие инженерные задачи, как выбор и внедрение в производство инновационных приемов и технологий.

- 9 Основы научного исследования
- Цель курса - научить студентов науке, технике и технологии, постановке проблемы, формулированию темы, объекта и предмета исследования, научному прогнозу (гипотезе), закону, принципу, содержанию, теории, эксперименту, методам и видам исследования, применение тензометрической станции в процессе научного исследования, формировании знаний и научного мировоззрения пользоваться тензометрическими датчиками, осциллографами, усилителями, датчиками, применяемыми при измерении силы, мощности машины, крутящего момента и других измерительных приборов, проводить научные исследования в области совершенствования конструкций машин и механизмов.
- Задачами курса является предоставление студентам глубоких знаний и практических навыков решения инженерных задач, таких как основное содержание научных исследований, а также структура, виды, методы проведения экспериментов, обработка полученных результатов, формирование выводов, ознакомление с процедурами и правилами реализации процессов.
- 10 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и технический сервис
- Цель курса: эффективное использование средств и методов сельскохозяйственной техники и технического обслуживания в сельскохозяйственном производстве, решение сложных вопросов, связанных с применением сельскохозяйственных машин и овладение новыми теоретическими знаниями по их эксплуатации, сельскому хозяйству. Заключается в формировании оптимального состава хозяйства, оборудования, научный взгляд на выполнение конструктивных и технологических расчетов.
- Задачами курса является решение инженерных вопросов, таких как теоретические и практические основы повышения производительности машинно-тракторных агрегатов, выбор оптимального состава агрегатов, принципы и методы совершенствования систем обслуживания отечественной и зарубежной техники, оценка их экономической эффективности, формирование глубоких знаний и практических навыков.

- 11 Механизация сельскохозяйственного производства
- Цель курса - дать студентам знания по основам высокоэффективного использования механизации в области сельского хозяйства, устройству и работе тракторов и рабочих машин, а также подбору их типов, подходящих для местных условий, формирование научного мировоззрения, подходящего для специализации области проектирования технологических процессов.
- Задачами курса является ознакомление студентов с устройством, работой, технологической наладкой, подбором, подготовкой к работе, уборкой выращенной продукции, предварительной обработкой, технологиями хранения и правилами эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин, применяемых при механизации сельскохозяйственных работ и состоит из формирования знаний и практических навыков
- 12 Техническое обеспечение механизированных работ
- Цель курса - дать студентам теоретические и практические знания по техническому обслуживанию машин, их основным неисправностям, техническому состоянию, конструкциям, технической диагностике их основного оборудования, ремонтно-эксплуатационной базе, технологии организации технического обслуживания машин, обеспечению горюче-смазочные материалы, формированию научного мировоззрения.
- Задачами курса является обучение студентов основам технического обслуживания, поломкам, возникающим в машинах, их протеканию, устранению, обеспечению запасными частями, горюче-смазочными материалами, оценке технического состояния, методам диагностики и ремонта, базам технического обслуживания, организации хранения, технологии, эффективного использования и обучение студентов процедурам и правилам использования, формирования знания и умений.

- 13 Ресурсосберегающие техники и технологии
- Цель курса - дать студентам передовые технологии применения ресурсосберегающих приемов и технологий в сельском хозяйстве, современные научно-технические направления энергетики, возможности повышения эффективности использования приемов и технологий, знания по созданию оптимального целевой состава ресурсосберегающих технологий.
- Задачи курса - дать студентам глубокие знания и практические навыки для решения инженерных задач, таких как принципы интенсивных технологий производства, теоретические основы эффективности использования ресурсов, параметры и показатели эффективности использования ресурсов при работе агрегатов, процесс ресурсосберегающей обработки почвы, дистанционное управление и перспективы его развития.
- 14 Управление производительности машинно тракторных агрегатов
- Цель курса - дать студентам теоретические основы технических знаний, приемы использования машинно-тракторных агрегатов с высокой производительностью, выбор высокоинтенсивных и ресурсосберегающих способов движения при выращивании сельскохозяйственных культур, адаптированных к их экономическим возможностям, приемы оптимального использования технологических возможностей машинно-тракторных агрегатов при осуществлении сложных производственных процессов, выращивания сельскохозяйственных культур. Дать необходимые знания о сущности методов энергетического анализа технологий возделывания и применения машинно-тракторных агрегатов, методах обоснования оптимальный состав машинно-тракторных агрегатов, определение и анализ показателей их использования, практическое применение.
- Задачи курса - дать студентам теоретические знания и практические навыки, а также сформировать методический подход и мировоззрение к технологическим процессам, выполняемым машинно-тракторными агрегатами в сельскохозяйственном производстве.

№	Название предмета	Краткая информация о предмете
15	<u>Основы эксплуатации сельскохозяйственной техники и технический сервис</u>	<p><u>Цель курса – обучать магистров основам разработки технических систем в агропромышленном комплексе и эффективному использованию приемов, возможностям и закономерностям повышения эффективности использования машинно-тракторных агрегатов, имеющихся в фермерских хозяйствах и кластерах, производящих сельскохозяйственной продукции, основам технического использования машин и на этой основе оптимального формирования с учетом производственных условий, развитию системы технического обслуживания предприятия, созданию системы дистанционного управления сельскохозяйственной техникой, обеспечение знаний и умений относительно перспектив повышения эффективности использования машинно-тракторных агрегатов.</u></p> <p>Задачей предмета являются теоретические и практические основы повышения производительности машинно-тракторных агрегатов, используемых при реализации производственных технологий, теоретическое обоснование их эффективности, подбор оптимального состава машинно-тракторного агрегата с учетом почвенно-климатических условий фермерских хозяйств и кластеров, формирование глубоких знаний и практических навыков, позволяющих решать такие инженерные вопросы, как дистанционное управление и повышение эффективности технического использования машин, выявление проблем в технических системах, анализ и подготовка рекомендации по их решению, созданию инновационных разработок, выбирая приемы и технологии, способной внедрению их в производство.</p>