

Б1.В.ОД.7 «Техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования в АПК»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования в АПК, направленных на преобразование знаний о них, их надежности и условиях использования в народном хозяйстве в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие в условиях нового хозяйственного механизма поддержание высокого уровня работоспособности парка машин и оборудования при рациональных материальных и энергетических затратах, а также формирование профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у аспирантов научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой и организационной деятельности и адаптации к изменяющимся условиям, понимающего не только профессиональные, но и социальные и гуманитарные цели технических систем;

- овладение программно-целевыми методами системного анализа, умения вскрывать недостатки и противоречия на производстве, работать с персоналом инженерно-технической службы;

- создание у аспирантов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью машин, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в подготовке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования достижений научно-технического прогресса в своей практической деятельности;

- ознакомление аспирантов с организацией прогрессивных технологических процессов, современным технологическим оборудованием и выработка у аспирантов приемов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем в области технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования в АПК;

- понимание перспектив развития технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования в АПК (ТиТМО) и методов их реализации.

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: теоретические основы и нормативы технической эксплуатации технических средств и их влияние на окружающую среду в сельскохозяйственном производстве. Уметь: применять закономерности изменения параметров технического состояния и основные показатели надежности технических средств, а также применять систему и технологию технического обслуживания и ремонта, направленные на улучшение экологии в АПК. Владеть: методикой оценки закономерностей изменений

		состояния окружающей среды в зависимости от значений параметров технического состояния и основных показателей надежности технических средств.
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: методы обоснования параметров и режимов работы ТиТМО при выполнении сельскохозяйственных производственных процессов. Уметь: разрабатывать методы оптимизации параметров и режимов работы ТиТМО, повышения надежности и эффективности производственных процессов. Владеть: способностью обработки и анализа основных эксплуатационных показателей ТиТМО с учетом их взаимодействия с общими производственными и транспортно-технологическими процессами.
ПК-4	Способностью прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы	Знать: правила и методики прогнозирования направления развития технологий, систем машин и технической эксплуатации ТиТМО. Уметь: разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний ТиТМО. Владеть: методикой контроля и управления качеством работы при выполнении производственных и транспортно-технологических процессов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования в АПК» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Техническое обслуживание машин

Раздел 2. Устранение технических неисправностей машин и оборудования, возникающие в процессе эксплуатации

Раздел 3. Техническое диагностирование машин

Раздел 4. Организация технического обслуживания и диагностирования машин

Раздел 5 Организация и технология хранения машин

Раздел 6. Обеспечение машин топливом, смазочными и другими эксплуатационными материалами

Раздел 7. Технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники

5. Общая трудоемкость – часов, зачетных единиц – 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО): Контактная работа 54(18) часов, в том числе: лекции – 24(6) часов; практические занятия - – 24(6) часов; групповые консультации – 2(2) часа; промежуточная аттестация – 4(4) часа. Самостоятельная работа 18 (54) часов. Аттестация – зачет с оценкой.