

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Большое значение в создании эффективных технологических процессов имеет умение принимать обоснованное решение по оценке технического уровня машин и оборудования для их выполнения. В научных исследованиях и в практике возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками.

Задачи, которые решаются при разработке, проектировании и производстве техники и оборудования, требуют от специалистов знаний по устройству сельскохозяйственных машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, порядку их настройки на заданные условия работы, умения контролировать качество изготовления деталей, узлов и машин в целом, обосновывать параметры рабочих органов и режимы технологических процессов, а также владеть методическими и инженерными основами испытаний, современными методами функциональной, энергетической, эксплуатационно-технологической, экономической, инженерной оценок при испытаниях опытных образцов техники и оборудования и их сертификации.

Учебная дисциплина «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» – одна из дисциплин специальной подготовки, формирующих у магистрантов компетентность в решении организационно-технических задач по созданию новой техники и оборудования, ее испытаниям, функциональной, энергетической, эксплуатационно-технологической, экономической и инженерной оценок при испытаниях.

Цель учебной дисциплины «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» – формирование у будущих магистров системы знаний, умений и профессиональных компетенций по организационно-техническим положениям создания новой техники и оборудования, методическим и инженерным основам испытаний, современным методам функциональной, энергетической, эксплуатационно-технологической, экономической, инженерной оценок при испытаниях.

Задачи учебной дисциплины – формирование у магистрантов прочных знаний: основных технических нормативных правовых актов и испытаний, общих положений по испытаниям техники и оборудования и порядку проведения испытаний, методик проведения стандартных и сертификационных испытаний техники и оборудования, теоретических основ и методов количественной и качественной оценки технического уровня продукции машиностроения.

Учебная дисциплина «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» в учебном плане для специальности 7-06-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции является дисциплиной вузовского компонента.

Освоение учебной дисциплины «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин «Статистические методы анализа и планирования эксперимента», а также учебных дисциплин общего высшего образования «Основы моделирования», «Математика», «Теория вероятностей» и др. В свою очередь знания, приобретенные при изучении учебной дисциплины, будут востребованы при изучении таких учебных дисциплин, как «Оптимизация параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин в растениеводстве», «Оптимизация параметров и режимов работы машин и оборудования в животноводстве», а также при подготовке магистерской диссертации.

Изучение учебной дисциплины «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» обеспечит формирование у магистрантов следующей специализированной компетенции (СК-2): использовать перспективные методы и приемы технической экспертизы машин и оборудования для решения научно-исследовательских и инновационных задач, применять современные методы оценки технического уровня проектируемых машин и оборудования.

В результате изучения учебной дисциплины магистранты должны быть способными проводить стандартные испытания машин и оборудования на стадии их проектирования, а также выполнять их функциональную, энергетическую, эксплуатационно-технологическую, экономическую, инженерную оценку при испытаниях, принимать решения по повышению технического уровня машин и оборудования на стадии проектирования и эксплуатации.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны **знать** методы испытания машин и оборудования, а также методы оценки их технического уровня, **уметь** составлять планы испытаний машин согласно теме магистерской диссертации, **владеть** методикой функциональной, энергетической, эксплуатационно-технологической, экономической, инженерной оценки машин и оборудования при испытаниях и в процессе эксплуатации.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине магистрант должен не только приобрести теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.

На изучение учебной дисциплины «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» согласно учебному плану по специальности 7-06-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции для дневной формы обучения отводится всего 108 часов (трудоемкость изучаемой дисциплины составляет 3 зачетные единицы), в том числе 46 часов аудиторных, из них лекции – 16 часов, практические занятия – 30 часов. На самостоятельную работу отводится 62 часа. Учебная дисциплина преподается во 2-м семестре. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет.

На изучение учебной дисциплины «Методы оценки технического уровня машин и оборудования» согласно учебному плану по специальности 7-06-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции для заочной формы обучения отводится всего 108 часов (трудоемкость изучаемой дисциплины составляет 3 зачетные единицы), в том числе 12 часов аудиторных, из них лекции – 4 часа, практические занятия – 8 часов. На самостоятельную работу отводится 96 часов. Учебная дисциплина преподается на 2-м курсе. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет.