

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:11

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b53d8786abb255891f268f915a1351ae

Аннотация рабочей программы дисциплины **ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ МАШИН**

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины формирование у обучающихся знаний, умений и навыков оценки надёжности машин и разработки мероприятий по ее повышению на различных стадиях их жизненного цикла.

1.2 Задачи:

закключаются в овладении знаниями надёжности технических систем, способах и средствах управления надёжностью машин, умении решать насущные производственные вопросы, связанные со снижением затрат на поддержание техники в работоспособном состоянии, а также умение проектировать и рассчитывать узлы машин на основе подходов равнопрочности и надёжности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

«Теория надёжности машин» относится дисциплинам (модулям) по выбору 1 (ДВ.1) (Б1.В.ДВ.01.02) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Современные проблемы отрасли 2. Топливо и смазочные материалы 3. Общепрофессиональная практика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: – основные свойства и оценочные показатели надёжности изделий, технических систем и их элементов, машин, агрегатов, сборочных единиц, деталей; причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; закономерности изнашивания деталей и методы повышения их износостойкости; способы получения исходной опытной информации; закономерности изменения первоначального уровня надёжности в процессе эксплуатации уметь: – разрабатывать мероприятия по повышению надёжности машин, эксплуатируемых в с. х. производстве владеть:

	– навыками планирования и проведения испытаний машин на надежность; расчета показателей надежности и оценки надежности машин;
--	---

Содержание дисциплины является логическим продолжением изучения дисциплин бакалавриата («Надежность технических систем», «Технология ремонта машин»). В свою очередь оно служит основой для освоения остальных дисциплин подготовки магистра, а также для проведения исследований.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-2.1 Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	<p>Знать: основные термины и определения теории надежности машин, влияние эксплуатационных факторов на уровень надежности изделий; закономерности изменения первоначального уровня надежности в процессе эксплуатации; закономерности, сущность и характеристики различных видов изнашивания деталей, методы повышения их износостойкости и усталостной прочности; оценочные показатели надежности изделий, технических систем и их элементов; этапы создания технических систем; принципы экспериментальной отработки изделий; задачи исследования надежности; цель и виды испытаний машин</p> <p>Уметь: задавать требования и выбирать номенклатуру показателей надежности в зависимости от класса изделий, режимов их эксплуатации, характера отказов и их последствий; контролировать уровень выполнения программы экспериментальной отработки опытных образцов; рассчитывать оценки</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			<p>показателей надежности по результатам испытаний и наблюдений; определять остаточный ресурс деталей и сопряжений; организовывать и проводить испытания машин на надежность</p> <p>Владеть: методикой распределения требований к надежности между элементами системы; навыками планирования и проведения исследовательских и контрольных испытаний машин; методикой оценки показателей надежности по полной, усеченной и многократно усеченной статистической информации</p>
ПК-4	Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих техническое обслуживание, диагностирование и ремонт машин	ПК-4.1 Способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом	<p>Знать: технологию преподавания, способы проектирования и управления учебным процессом</p> <p>Уметь: проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом</p> <p>Владеть: способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом</p>

Общая трудоемкость, всего, час <i>зачетные единицы</i>	108 3
---	----------