

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы диагностики состояния технологического оборудования» для специальности 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация № 17 образовательной программы «Эксплуатация стартовых и технических комплексов и систем жизнеобеспечения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - научное понимание проблем технической диагностики на транспорте, приобретение будущими специалистами методологической основы в этой области, необходимой при решении вопросов безопасности эксплуатации ракетно-космической техники (РКН), умений и навыков практической оценки технического состояния РКН и его ресурса.

Задачи дисциплины:

- 1 - приобретение знаний об основных принципах, лежащих в основе современной диагностики ракетно-космической техники;
 - умение применять математические методы прогнозирования технического состояния машин;
 - приобретение практических навыков по оценке технического состояния отдельных агрегатов и технических средств в целом;
 - приобретение знаний о современных диагностических системах и комплексах оборудования и приборов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-10 способностью прогнозировать и оценивать техническое состояние конструкций и сооружений наземных комплексов с учетом возможных аварийных ситуаций, проводить анализ и разрабатывать предложения по восстановлению эксплуатационной пригодности сооружений

ПК-14 способностью разрабатывать организационно-техническую документацию на ремонтно-восстановительные и регламентные работы, мероприятия по консервации и расконсервации технологического оборудования, зданий и сооружений

знанием и пониманием устройства, работы и процессов, происходящих в изделиях ракетно-космической техники ПК-29

ПК-15 способностью разрабатывать и внедрять системы диагностирования и долговременного контроля несущих конструкций и пространственной стабильности сооружений наземного комплекса

ПК-29 знанием и пониманием устройства, работы и процессов, происходящих в изделиях ракетно-космической техники

ПК-32 способностью в соответствии с технической документацией проводить работы по обследованию зданий и сооружений, а также ремонтно-восстановительные работы на стартовом и техническом комплексах

способностью осуществлять работу по эксплуатации и сервисному обслуживанию технических систем и систем жизнеобеспечения объектов ракетных комплексов ПСК - 17.1

Студенты, завершившие изучение данной дисциплины, должны

знать:

- методы использования в практической деятельности данные оценки технического состояния РКН и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

- методы использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания РКН, технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

уметь:

- использовать методы в практической деятельности данные оценки технического состояния РКН и технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

Использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания РКН и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

владеть

- методами использования в практической деятельности данные оценки технического состояния РКН, технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.;

- Методами использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания РКН, технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

3. Содержание дисциплины (модуля)

1. Система управления техническим состоянием технологического оборудования
2. Принципы построения схемы диагностирования
3. Оптимизация периодичности диагностирования