

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Попов И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.04 Топливо и смазочные материалы

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов знаний об эксплуатационных свойствах, качестве и рациональном применении топлива, масел, смазок и специальных жидкостей в тракторах, автомобилях, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК 6 способностью проводить и оценивать результаты измерений;	Этап 1: методик и оборудования для определения основных свойств топлив, технику безопасности, противопожарные мероприятия при проведении измерений	Этап 1: Проводить исследования основных свойств топлив	Этап 1: Оценки эксплуатационных свойств бензина и дизельного топлива Соблюдения требований техники безопасности, противопожарных мероприятий
	Этап 2: методик и оборудования для определения основных свойств смазочных материалов и специальных жидкостей, технику безопасности, противопожарные мероприятия при проведении измерений	Этап 2: Проводить исследования основных свойств смазочных материалов и специальных жидкостей	Этап 2: Оценки эксплуатационных свойств смазочных материалов и специальных жидкостей Соблюдения требований техники безопасности, противопожарных мероприятий
ОПК 7 способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	Этап 1: свойства, ассортимент, требования, предъявляемые к топливам, смазочным материалам и специальным жидкостям	Этап 1: проводить контроль качества моторных топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники	Этап 1 :определения основных показателей качества топлива, масел, смазочных материалов и специальных жидкостей
	Этап 2: условия рационального применения и изменения параметров в процессе работы, транспортировки и хранения топлив, смазочных материалов и	Этап 2 :технически грамотно подбирать сорта и марки моторных топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники;	Этап 2: навыками анализа рациональности применения и изменения параметров в процессе работы, транспортировки и хранения топлив, смазочных материалов и

	специальных жидкостей		специальных жидкостей
ПК-11 способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Этап 1: Основные технические средства для оценки свойств топлива	Этап 1: использовать технические средства для определения параметров топлив	Этап 1: работы с техническими средствами для определения параметров топлив
	Этап 2: Основные технические средства для оценки свойств смазочных материалов и специальных жидкостей	Этап 2: использовать технические средства для определения параметров смазочных материалов и специальных жидкостей	Этап 2: работы с техническими средствами для определения параметров смазочных материалов и специальных жидкостей

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Общие сведения о нефти и получении нефтепродуктов. Топливо для ДВС.

Тема 1 Общие сведения о нефти и получении нефтепродуктов

Тема 2 Эксплуатационные свойства бензинов

Тема 3 Эксплуатационные свойства дизельных топлив. Альтернативное топливо

Раздел 2 Смазочные материалы. Эксплуатационные свойства и применение

Тема 4 Основы применения смазочных материалов

Тема 5 Эксплуатационные свойства и применение моторных масел

Тема 6 Эксплуатационные свойства и применение трансмиссионных и прочих масел

Раздел 3 Пластичные смазки. Специальные жидкости.

Тема 7 Пластичные смазки. Эксплуатационные свойства и применение

Тема 8 Специальные жидкости. Эксплуатационные свойства и применение

Тема 9 Основы рационального использования нефтепродуктов

3.Общая трудоёмкость дисциплины: $\geq 3\text{Е}$.