

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
И ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технический сервис в агропромышленном комплексе		
Специализация	Технический сервис в агропромышленном комплексе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП
Преподаватель

	А.В. Проскоков
	Н.А. Сапрыкина

2020 г.

1. Роль дисциплины «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов	8	ПКО(У)-3.	Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	И.ПКО(У)-3.1	Демонстрирует знания эксплуатационных свойств ТСМ и ТЖ и их влияния на технико-экономические показатели эксплуатируемой техники	ПКО(У)-3.1В1	Владеть инженерными методами по подбору ассортимента ТСМ, соответствующего эксплуатируемой технике, по учету расхода ТСМ и ТЖ и их сбережения
						ПКО(У)-3.1У1	Проводить подбор ассортимента ТСМ, соответствующего эксплуатируемой технике, по учету расхода ТСМ и ТЖ и их сбережения.
						ПКО(У)-3.1З1	Эксплуатационные свойства топлив, смазочных материалов и технических жидкостей (ТСМ и ТЖ), их влияние на технико-экономические показатели эксплуатируемой автотракторной техники, способы транспортировки, хранения и контроля ТСМ и ТЖ

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Подбирать топливно-смазочные материалы, соответствующие эксплуатируемой технике, по учету расхода ТСМ и ТЖ и их сбережения	И.ПКО(У)-3.1	Раздел 1. Раздел 2.	Собеседование Тест Защита отчета по лабораторной работе

РД-2	Уметь составлять химмотологическую карту	И.ПКО(У)-3.1	Раздел 1. Раздел 2.	Тест Защита отчета по лабораторной работе
------	--	--------------	------------------------	--

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4 Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
-----------------------	-------------------------------------

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Собеседование	Примерные вопросы при собеседовании: 1. Раскройте сущность понятия «качество горюче-смазочных материалов». 2. Какие требования предъявляются к качеству горюче-смазочных материалов. 3. Охарактеризуйте элементный и групповой состав нефти. 4. Охарактеризуйте способы получения автомобильных топлив: прямая перегонка, каталитический крекинг, каталитический риформинг, гидрокрекинг. 5. Проанализируйте достоинства и недостатки различных способов получения топлив. 6. Какие эксплуатационные требования, предъявляются к качеству автомобильных бензинов. 7. Перечислите показатели качества бензинов. 8. Охарактеризуйте показатели бензинов: давление насыщенных паров, вязкость. 9. Охарактеризуйте показатели бензинов: плотность, поверхностное натяжение. 10. Дайте определение понятия фракционный состав бензинов. 11. Каково практическое применение фракционного состава бензинов. 12. Охарактеризуйте процесс сгорания бензинов. 13. В чем сущность нормального и детонационного сгорания бензинов
2.	Тестирование	Примерные вопросы при тестировании: 1. При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него 1) бензина 2) керосина 3) моторного масла 4) тосола 5) Аж-12т 2. При температуре окружающего воздуха выше 0°С используется дизельное топливо марки 1) Л 2) З 3) А 4) АИ 5) Дм 3. Для высокофорсированных дизелей без наддува или с умеренным наддувом предназначаются моторные масла группы: 1) Д; 2) В2;

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3) Г1; 4) Г2. 4. Загущенные моторные масла обязательно содержат присадку; 1) моющую; 2) антиокислительную; 3) вязкостную; 4) депрессорную 5. Моторное масло, изготовленное на синтетической основе, позволяет срок смены масла без замены: 1) уменьшить в 2 раза; 2) уменьшить в 4 – 4,5 раза; 3) увеличить в 4 – 5 раз; 4) оставить неизменным. 6. При каком индексе вязкости моторное масло будет иметь лучшие вязкостно-температурные свойства: 1) 85; 2) 100; 3) 125; 4) 90. 7. Что вызывает разложение присадок в моторном масле: 1) наличие механических примесей; 2) наличие кислот и щелочей; 3) наличие воды; 4) большой срок использования.
3.	Презентация	Примерная тема презентации: Альтернативные виды топлив
4.	Защита лабораторной работы	Примерные вопросы при защите лабораторных работ: 1. Что такое плотность вещества, как ее определяют? 2. Как зависит плотность вещества от температуры? 3. В каких пределах находится плотность бензинов? 4. Каким показателем оценивается наличие органических кислот в топливе? 5. Что такое фракционный состав топлива и как он определяется?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		6. Какое свойство топлива характеризует фракционный состав? 7. Какие свойства топлив характеризует температура 10%, 50% и 90% разгона? 8. Каковы технические требования ГОСТа к фракционному составу бензина? 9. Как маркируются бензины? Перечислите применяемые в настоящее время марки бензинов. 10. Какие предъявляются требования к качеству бензина? 11. Какие свойства и показатели бензина влияют на смесеобразование? 12. Что такое нормальное, детонационное и калильное сгорание? 13. Что такое детонационная стойкость бензинов и какие существуют методы определения октанового числа? 14. Какие существуют способы повышения детонационной стойкости бензинов. 15. Расскажите о способности бензина образовывать отложения. 16. Расскажите о коррозионных свойствах бензина. 17. Что такое динамическая и кинематическая вязкость? 18. Как влияет вязкость на эксплуатационные свойства дизельных топлив? 19. Дайте определение температуры помутнения и застывания топлива. 20. В чем заключается физическая сущность помутнения и застывания топлива? 21. В чем заключается эксплуатационная оценка дизельного топлива по температуре помутнения и застывания? 22. При какой температуре наружного воздуха может применяться данный образец топлива?

5 Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания														
1.	Собеседование	Собеседование проводится устно в начале каждой лекции. По результатам собеседования студент получает 8 балла. Критерии оценивания: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,5 балла</td><td>4 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Ответ на вопрос</td><td>Правильный ответ на вопрос</td><td>Правильный ответ 8 вопросов</td><td>Не правильный ответ на задание</td><td>8 баллов</td></tr></table> Максимальный балл за собеседование 8 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.					Критерий	0,5 балла	4 балла	0 баллов	Итого	1. Ответ на вопрос	Правильный ответ на вопрос	Правильный ответ 8 вопросов	Не правильный ответ на задание	8 баллов
Критерий	0,5 балла	4 балла	0 баллов	Итого												
1. Ответ на вопрос	Правильный ответ на вопрос	Правильный ответ 8 вопросов	Не правильный ответ на задание	8 баллов												

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
2.	Тестирование	Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Критерии оценивания тестирования: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 1 балла</td><td>0,5 – 0,1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>6 баллов</td></tr></table> Максимальный балл за тестирование 6 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	6 баллов
Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого											
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	6 баллов											
3.	Презентация	Презентация представляется на основании исследований на конференции или перед аудиторией во время конференц-недели, и (или) подача статьи на научную конференцию.. Критерии оценивания презентации: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 5 балла</td><td>5 – 8 балла</td><td>9-10 балла</td><td>Итого</td></tr><tr><td>Презентация</td><td>Презентация содержит до 5 слайдов, нет научной новизны и (или) практической значимости работы</td><td>Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы не достаточно раскрыты</td><td>Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы раскрыты и (или) подача статьи на научную конференцию</td><td>10 балла</td></tr></table> Максимальный балл за презентацию 10 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				Критерий	0,6 - 5 балла	5 – 8 балла	9-10 балла	Итого	Презентация	Презентация содержит до 5 слайдов, нет научной новизны и (или) практической значимости работы	Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы не достаточно раскрыты	Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы раскрыты и (или) подача статьи на научную конференцию	10 балла
Критерий	0,6 - 5 балла	5 – 8 балла	9-10 балла	Итого											
Презентация	Презентация содержит до 5 слайдов, нет научной новизны и (или) практической значимости работы	Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы не достаточно раскрыты	Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы раскрыты и (или) подача статьи на научную конференцию	10 балла											
4.	Защита лабораторной работы	Формой текущего контроля является защита лабораторных работ, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе выполнения работ. К защите лабораторной работы допускается студент после выполнения работы и оформления отчета согласно требованиям. Преподаватель может задавать по три вопроса, также может задавать уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания защиты лабораторной работы <table><tr><td>Критерий</td><td>3 - 10 балла</td><td>0,5 – 5 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Защита лабораторной работы</td><td>Полное, своевременное,</td><td>Правильный ответ на вопрос по</td><td>Не правильный ответ на вопрос по</td><td>15 баллов</td></tr></table>				Критерий	3 - 10 балла	0,5 – 5 балла	0 баллов	Итого	1. Защита лабораторной работы	Полное, своевременное,	Правильный ответ на вопрос по	Не правильный ответ на вопрос по	15 баллов
Критерий	3 - 10 балла	0,5 – 5 балла	0 баллов	Итого											
1. Защита лабораторной работы	Полное, своевременное,	Правильный ответ на вопрос по	Не правильный ответ на вопрос по	15 баллов											

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		аккуратное оформление отчета	лабораторной работе	лабораторной работе	
Максимальный балл за выполнение и защиту лабораторной работы 15 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.					