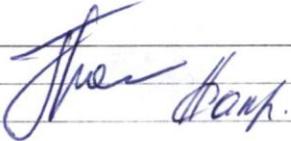


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**ТОПЛИВО И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Агроинженерия		
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 «Топливо и смазочные материалы» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Топливо и смазочные материалы	6	ПК(У)-8	Готовностью профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования электроустановок	Р9	ПК(У)-8.В5	Владеть инженерными методами по подбору ассортимента ТСМ, соответствующего эксплуатируемой технике, по учету расхода ТСМ и ТЖ и их сбережения
					ПК(У)-8.У6	Проводить подбор ассортимента ТСМ, соответствующего эксплуатируемой технике, по учету расхода ТСМ и ТЖ и их сбережения.
					ПК(У)-8.37	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 контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Подбирать топливо-смазочные материалы, соответствующие эксплуатируемой технике, по учету расхода ТСМ и ТЖ и их сбережения	ПК(У)-8	Раздел 1. Раздел 2.	Собеседование Тест Защита отчета по лабораторной работе
РД-2	Уметь составлять химмотологическую карту	ПК(У)-8	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 рейтингом-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

#### 1. Шкала для оценочных мероприятий зачета

зачет	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55 ÷ 100	«Зачтено»	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
0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4 Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Собеседование	<p>Примерные вопросы при собеседовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте понятие о химмотологии.</li> <li>2. Назовите основные задачи, которые решает химмотология.</li> <li>3. Раскройте сущность понятия «качество горюче-смазочных материалов».</li> <li>4. Какие требования предъявляются к качеству горюче-смазочных материалов.</li> <li>5. Охарактеризуйте элементный и групповой состав нефти.</li> <li>6. Охарактеризуйте способы получения автомобильных топлив: прямая перегонка, каталитический крекинг, каталитический риформинг, гидрокрекинг.</li> <li>7. Проанализируйте достоинства и недостатки различных способов получения топлив.</li> <li>8. Какие эксплуатационные требования, предъявляются к качеству автомобильных бензинов.</li> <li>9. Перечислите показатели качества бензинов.</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>10. Охарактеризуйте показатели бензинов: давление насыщенных паров, вязкость.</p> <p>11. Охарактеризуйте показатели бензинов: плотность, поверхностное натяжение.</p> <p>12. Дайте определение понятия фракционный состав бензинов.</p> <p>13. Каково практическое применение фракционного состава бензинов.</p> <p>14. Охарактеризуйте процесс сгорания бензинов.</p> <p>15. В чем сущность нормального и детонационного сгорания бензинов</p>
2.	Тестирование	<p>Примерные вопросы при тестировании:</p> <p>1. При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бензина</li> <li>2) керосина</li> <li>3) моторного масла</li> <li>4) тосола</li> <li>5) Аж-12т</li> </ol> <p>2. При температуре окружающего воздуха выше 0°С используется дизельное топливо марки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Л</li> <li>2) З</li> <li>3) А</li> <li>4) АИ</li> <li>5) Дм</li> </ol> <p>3. Для высокофорсированных дизелей без наддува или с умеренным наддувом предназначаются моторные масла группы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Д;</li> <li>2) В2;</li> <li>3) Г1;</li> <li>4) Г2.</li> </ol> <p>4. Загущенные моторные масла обязательно содержат присадку;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) моющую;</li> <li>2) антиокислительную;</li> <li>3) вязкостную;</li> <li>4) депрессорную</li> </ol> <p>5. Моторное масло, изготовленное на синтетической основе, позволяет срок смены масла без замены:</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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? 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?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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	<p>Собеседование проводится устно в начале каждой лекции. По результатам собеседования студент получает 8 баллов.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <table border="1" data-bbox="712 836 1998 935"> <thead> <tr> <th data-bbox="712 836 969 868">Критерий</th> <th data-bbox="969 836 1227 868">0,5 балла</th> <th data-bbox="1227 836 1485 868">4 балла</th> <th data-bbox="1485 836 1742 868">0 баллов</th> <th data-bbox="1742 836 1998 868">Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="712 868 969 935">1. Ответ на вопрос</td> <td data-bbox="969 868 1227 935">Правильный ответ на вопрос</td> <td data-bbox="1227 868 1485 935">Правильный ответ 8 вопросов</td> <td data-bbox="1485 868 1742 935">Не правильный ответ на задание</td> <td data-bbox="1742 868 1998 935">8 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за собеседование 8 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>	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								
2.	Тестирование	<p>Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table border="1" data-bbox="712 1123 1998 1251"> <thead> <tr> <th data-bbox="712 1123 969 1155">Критерий</th> <th data-bbox="969 1123 1227 1155">0,6 - 1 балла</th> <th data-bbox="1227 1123 1485 1155">0,5 – 0,1 балла</th> <th data-bbox="1485 1123 1742 1155">0 баллов</th> <th data-bbox="1742 1123 1998 1155">Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="712 1155 969 1251">1. Выполнение тестовых заданий</td> <td data-bbox="969 1155 1227 1251">Правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td data-bbox="1227 1155 1485 1251">Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td data-bbox="1485 1155 1742 1251">Не правильный ответ вопроса тестового задания</td> <td data-bbox="1742 1155 1998 1251">6 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за тестирование 6 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>	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 вопроса 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 вопроса тестового задания	6 баллов								
3.	Презентация	Презентация представляется на основании исследований на конференции или перед аудиторией										

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
		<p>во время конференц-недели, и (или) подача статьи на научную конференцию..</p> <p>Критерии оценивания презентации:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,6 - 5 балла</th> <th>5 – 8 балла</th> <th>9-10 балла</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за презентацию 10 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>				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	<p>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.</p> <p>Критерии оценивания защиты лабораторной работы</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>3 - 10 балла</th> <th>0,5 – 5 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Защита лабораторной работы</td> <td>Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета</td> <td>Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе</td> <td>Не правильный ответ по вопросу по лабораторной работе</td> <td>15 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за выполнение и защиту лабораторной работы 15 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>				Критерий	3 - 10 балла	0,5 – 5 балла	0 баллов	Итого	1. Защита лабораторной работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе	Не правильный ответ по вопросу по лабораторной работе	15 баллов
Критерий	3 - 10 балла	0,5 – 5 балла	0 баллов	Итого											
1. Защита лабораторной работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе	Не правильный ответ по вопросу по лабораторной работе	15 баллов											