

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-9: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПСК-1.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПСК-1.8: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПСК-1.9: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>

Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Роль и значение эргономики и дизайна в создании автомобилей и тракторов?	ПК-9
2	Понятие системы "водитель-машина-среда" и надежности ее функционирования?	ПСК-1.1
3	Задачи эргономики применительно к облегчению труда водителя автомобиля и трактора?	ПСК-1.8
4	Инженерная психология?	ПК-9
5	Место дизайна в системе проектирования автомобиля и трактора?	ПСК-1.1
6	Техническая эстетика?	ПК-9
7	Стилевое решение, соответствие машины ее назначению и окружающей среде, стиль и мода?	ПСК-1.1
8	Отличие дизайна от стайлинга?	ПК-9
9	Основные сведения об антропометрических характеристиках?	ПСК-1.8
10	Понятие антропометрических характеристик (АХ)?	ПК-9
11	Необходимость знания АХ при компоновке рабочего места водителя автомобиля и трактора?	ПСК-1.8
12	Статические и динамические АХ, методы их измерений?	ПСК-1.9
13	Математическая обработка результатов измерения АХ, перцентиль, группы репрезентативности?	ПСК-1.8
14	Посадочный манекен, двухмерные шаблоны, их использование при конструировании и испытаниях	ПСК-1.9

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	автомобиля и трактора?	
15	Хиротехника, виды схватов (концевой, латеральный, кулачный)?	ПК-9
16	Компоновка рабочего места водителя?	ПСК-1.1
17	Необходимые исходные данные для компоновки рабочего места водителя: техническое задание на машину, общая компоновка автомобиля или трактора, требования стандартов (ГОСТов и других руководящих технических материалов)?	ПСК-1.8
18	Компоновка посадки водителя и пассажиров с использованием двухмерных шаблонов различных групп репрезентативности?	ПСК-1.9
19	Требования к регулировкам положения сиденья?	ПСК-1.8
20	Обеспечение нормативных требований обзорности через ветровое стекло?	ПСК-1.9
21	Зоны видимости дороги?	ПСК-1.8
22	Размещение органов управления?	ПСК-1.8
23	Эргономические требования по усилиям и перемещениям органов управления. Понятие зон досягаемости, функциональных зон?	ПСК-1.8
24	Обеспечение удобства входа-выхода?	ПК-9
25	Методы разработки форм кузовов и кабин?	ПСК-1.1
26	Разработка художественного образа машины, ее стадии?	ПК-9, ПСК-1.1
27	Технический рисунок?	ПК-9
28	Виды макетов, их назначение?	ПК-9, ПСК-1.1
29	Масштабные макеты внешних форм, макет в натуральную величину, мастер-модель?	ПСК-1.8
30	Макеты элементов машины: подкапотного пространства, ходовой части и т.п.?	ПСК-1.9
31	Понятие о технике макетирования?	ПСК-1.8
32	Графическая разработка поверхности, понятие о плазовых работах, виды плазов?	ПСК-1.8
33	Виды поверхностей, зависимости между кривыми: равенство, подобие, коллинеарность?	ПК-9
34	Способы построения поверхностей с помощью различных ключей?	ПК-9
35	Способы фиксации поверхностей, использование элементов САПР?	ПСК-1.8
36	Общая компоновка машины, создание художественного образа в соответствии с назначением машины и областями ее использования?	ПСК-1.9
37	Понятие тектоники?	ПК-9
38	Объемно-пространственная структура?	ПК-9
39	Симметрия, пропорция, ритм?	ПК-9
40	Типы автомобильных кузовов и форм тракторов?	ПСК-1.1
41	Аэродинамические свойства автомобиля?	ПСК-1.1
42	Компоненты аэродинамического сопротивления:	ПСК-1.1

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	сопротивление формы, индуктивное, поверхностное и интерференционное сопротивления, сопротивление внутренних потоков?	
43	Связь дизайна и аэродинамики автомобиля?	ПК-9, ПСК-1.1
44	Методы аэродинамических испытаний?	ПСК-1.8
45	Влияние формы кузова и его элементов на эксплуатационные свойства автомобиля: экономичность, устойчивость, загрязнение, шум?	ПСК-1.9
46	Понятие внешней информативности автомобиля и трактора?	ПСК-1.9
47	Использование элементов форм и специальных устройств?	ПК-9
48	Общая компоновка внутреннего пространства кабины грузового автомобиля и трактора, кузова легкового автомобиля и автобуса?	ПСК-1.8
49	Влияние на компоновку внутреннего пространства класса машины, ее назначения, особенностей внешней среды?	ПСК-1.8
50	Различные способы представления информации на приборной панели: цифровые и стрелочные приборы, индикаторы, аналоговые щитки приборов, дисплейные экраны?	ПСК-1.9
51	Материалы и технологические способы изготовления приборных панелей?	ПСК-1.9
52	Основные требования к конструкции и материалам сидений автомобилей и тракторов?	ПСК-1.8
53	Стандарты и правила, определяющие размеры сидений различных машин?	ПСК-1.9
54	Общие требования к обивке и отделке интерьера автомобилей и тракторов, применяемые материалы, их технологические особенности?	ПСК-1.8
55	Факторы, влияющие на безопасность в системе "водитель-машина-среда"?	ПСК-1.9
56	Понятие о фазах процесса утомления при работе водителя?	ПК-9
57	Понятие о климатической комфортабельности, характеристики микроклимата и запыленности воздуха в кабине автомобиля и трактора?	ПСК-1.1
58	Понятие о вибрационной и акустической комфортабельности?	ПСК-1.1
59	Источники вибрации и шума в автомобиле и тракторе, виброизоляция, демпфирование элементов интерьера?	ПСК-1.1
60	Применение САПР при разработке кузовов и кабин?	ПСК-1.8
61	Современные представления о возможностях САПР в конструировании кузовов и кабин автомобилей и тракторов?	ПСК-1.9
62	Использование средств машинной графики на различных стадиях разработки внешних форм машин от концептуальной фазы до детальной разработки	ПСК-1.9

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	поверхности?	

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.