ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.02 «Мехтронные системы АТС»

Направление подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность «Эксплуатация автотранспортных средств»

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.02 «Мехатронные системы АТС»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-3.1, ПК-3.3 ПК-4.5	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	2
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
ПК-3 (ПК-3.1; ПК-3.3)	Знать основы конструкции мехатронных систем автомобиля и его агрегатов, критерии унификации компонентов конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.	Фрагментарные знания основ конструкции мехатронных систем автомобиля и его агрегатов, критериев унификации компонентов конструкции мехатронных систем автотранспортных средств./Отсутствие знаний	Неполные знания основ конструкции мехатронных систем автомобиля и его агрегатов, критериев унификации компонентов конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ конструкции мехатронных систем автомобиля и его агрегатов, критериев унификации компонентов конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.	Сформированные и систематические знания основ конструкции мехатронных систем автомобиля и его агрегатов, критериев унификации компонентов конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.
	Уметь формулировать задачи на разработку конструкции мехатронных систем автотранспортных средств, унифицировать	Фрагментарное умение формулировать задачи на разработку конструкции мехатронных систем автотранспортных средств,	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать задачи на разработку конструкции мехатронных систем автотранспортных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать задачи на разработку конструкции мехатронных систем	Успешное и систематическое умение формулировать задачи на разработку конструкции мехатронных систем автотранспортных

1	2	3	4	5	6
	компоненты конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.	унифицировать компоненты конструкции мехатронных систем автотранспортных средств./Отсутствие умений	средств, унифицировать компоненты конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.	автотранспортных средств, унифицировать компоненты конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.	средств, унифицировать компоненты конструкции мехатронных систем автотранспортных средств.
	Владеть навыками разработки конструкции мехатронных систем автотранспортных средств, подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов	Фрагментарное владение навыками разработки конструкции мехатронных систем автотранспортных средств, подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов / Отсутствие навыков	В целом успешное но не систематическое применение навыков разработки конструкции мехатронных систем автотранспортных средств, подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки конструкции мехатронных систем автотранспортных средств, подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов	Успешное и систематическое применение навыков разработки конструкции мехатронных систем автотранспортных средств, подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов
ПК-4 (ПК-4.5)	Знать программные продукты для автоматизации систем управления сервисным центром	Фрагментарные знания программных продукты для автоматизации систем управления сервисным центром./Отсутствие знаний	Неполные знания программных продукты для автоматизации систем управления сервисным центром.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы программных продукты для автоматизации систем управления сервисным центром.	Сформированные и систематические знания программных продукты для автоматизации систем управления сервисным центром.
	Уметь использовать продукты для автоматизации систем управления	Фрагментарное умение использовать продукты для автоматизации систем	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать	В целом успешное, но содержащее отдельные использовать продукты для	Успешное и систематическое умение использовать продукты для автоматизации .

1	2	3	4	5	6
	сервисным центром	управления сервисным центром ./Отсутствие умений	использовать продукты для автоматизации систем управления сервисным центром	автоматизации систем управления сервисным центром	систем управления сервисным центром
	Владеть навыками внедрения проектов по автоматизации системы управления сервисным центром	Фрагментарное владение навыками внедрения проектов по автоматизации системы управления сервисным центром / Отсутствие навыков	В целом успешное но не систематическое применение навыков внедрения проектов по автоматизации системы управления сервисным центром	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков внедрения проектов по автоматизации системы управления сервисным центром	Успешное и систематическое применение навыков внедрения проектов по автоматизации системы управления сервисным центром

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к экзамену

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Основные понятия и определения.	ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-4.5
2	Структура и состав мехатронной системы. Примеры мехатронных систем.	
3	Математическое описание мехатронных систем.	
4	Принципы организации замкнутых систем.	
5	Динамические характеристики.	
6	Оценки качества и требования к динамическим характеристикам.	
7	Частотный критерий устойчивости замкнутой системы.	
8	Исследование динамических характеристик объектов управления мехатронных систем.	
9	Математическое описание и модели электрических машин	
10	Моделирование объекта управления мехатронной системы.	
11	Синтез мехатронных систем постоянного тока	
12	Синтез многоконтурной системы постоянного тока	
13	Синтез асинхронных мехатронных систем	
14	Мехатронные устройства, обеспечивающие работу ДВС.	
15	Мехатронные системы подачи воздуха.	
16	Мехатронные регуляторы холостого хода.	
17	Мехатронные регуляторы наддува, мехатронные регуляторы дросселя.	
18	Мехатронные системы подачи топлива.	
19	Топливные форсунки; топливные насосы.	
20	Мехатронные системы рулевого управления.	
21	Электроусилитель рулевого управления с червячным редуктором.	
22	Электроусилитель рулевого управления с редуктором шестерня-рейка.	
23	Электроусилитель рулевого управления с непосредственным приводом.	
24	Мехатронная система адаптивной подвески.	
25	Мехатронные системы АБС.	
26	Мехатронные корректоры фар.	
27	Мехатронные системы водительского кресла.	
28	Мехатронные системы водительского кресла.	
29	Мехатронные системы климат-контроля	

2.3 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Направление подготовки:
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность:
Эксплуатация автотранспортных средств
Дисциплина:
Мехатронные системы АТС

Утверждено на заседании
кафедры ТА и ЭАТС
от «___»_____ 20__ г.
протокол № __

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

1. Математическое описание мехатронных систем.
2. Мехатронная система адаптивной подвески.
3. Практическое задание.

Зав. кафедрой _____ Экзаменатор _____

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

11. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Мехатронныеи системы АТС» / разраб. В.А. Исмаилов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 18 с.