ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.10 «Гидравлика и гидропневмопривод автотранспортных средств»

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.10 «Гидравлика и гидропневмопривод автотранспортных средств»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-2.1; УК-2.3; ПК-3.1	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	3

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
УК-2 (УК-2.1)	Знать основные положения гидравлики и гидропневмопривода.	Фрагментарные знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода. / Отсутствие знаний	Неполные знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода.	Сформированные и систематические знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода.
	Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Фрагментарное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Успешное и систематическое умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.
	Владеть навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Фрагментарное владение навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Успешное и систематическое применение навыков определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.

1	2	3	4	5	6
УК-2 (УК-2.3)	Знать основные положения гидравлики и гидропневмопривода.	Фрагментарные знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода. / Отсутствие знаний	Неполные знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода.	Сформированные и систематические знания основных положений гидравлики и гидропневмопривода.
	Уметь осуществлять выбор агрегатов и узлов гидропневмопривода автотранспортных средств.	Фрагментарное умение осуществлять выбор агрегатов и узлов гидропневмопривода автотранспортных средств. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять выбор агрегатов и узлов гидропневмопривода автотранспортных средств.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять выбор агрегатов и узлов гидропневмопривода автотранспортных средств.	Успешное и систематическое умение осуществлять выбор агрегатов и узлов гидропневмопривода автотранспортных средств.
	Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Фрагментарное владение навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Успешное и систематическое применение навыков решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
ПК-3 (ПК-3.1)	Знать основные параметры работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Фрагментарные знания основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств. / Отсутствие знаний	Неполные знания основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Сформированные и систематические знания основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.
	Уметь осуществлять выбор основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Фрагментарное умение осуществлять выбор основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять выбор основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять выбор основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Успешное и систематическое умение осуществлять выбор основных параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.

1	2	3	4	5	6
ПК-3 (ПК-3.1)	Владеть навыками расчета параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Фрагментарное владение навыками расчета параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками расчета параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков расчета параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.	Успешное и систематическое применение навыков расчета параметров работы гидропневмоприводов автотранспортных средств.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

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
Удовлетвори-тельно	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
Неудовлетво-рительно	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 свойства жидкостей.	УК-2.1; УК-2.3; ПК-3.1
2.	Гидростатическое давление. Понятия и определения.	
3.	Основной закон гидростатики. Закон Паскаля.	
4.	Закон сообщающихся сосудов.	
5.	Закон Архимеда.	
6.	Измерение гидростатического давления.	
7.	Основные свойства гидростатического давления.	
8.	Устройство и принцип действия жидкостного манометра	
9.	Устройство и принцип действия пружинного манометра.	
10.	Устройство и принцип действия дифференциального манометра.	
11.	Устройство и принцип действия трубки Вентури.	
12.	Устройство и принцип действия трубки Пито.	
13.	Расход и средняя скорость потока жидкости.	
14.	Уравнение неразрывности потока жидкости.	
15.	Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости.	
16.	Уравнение Бернулли для элементарной струйки реальной жидкости.	
17.	Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.	
18.	Критерий (число) Рейнольдса.	
19.	Гидравлические сопротивления: Виды гидравлических сопротивлений.	
20.	Классификация гидравлических машин.	
21.	Структура и принцип действия гидропривода: основные элементы гидропривода, принцип действия гидропривода.	
22.	Объёмные насосы: классификация, принцип действия.	
23.	Лопастные насосы.	
24.	Центробежные насосы. Вихревые насосы.	
25.	Струйные насосы.	
26.	Винтовые насосы.	
27.	Шестерёнчатые насосы и гидромоторы.	
28.	Гидромоторы: классификация, принцип действия гидромоторов.	
29.	Аксиально - поршневой насос и гидромотор с наклонным диском.	
30.	Аксиально - поршневой насос и гидромотор с наклонным блоком.	
31.	Принцип действия гидроцилиндра двухстороннего действия.	
32.	Принцип действия гидроцилиндра одностороннего действия	
33.	Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике.	
34.	Гидравлический удар. Меры предотвращения	
35.	Уравнение энергии с учетом работы насоса.	

1	2	3
36.	Уравнение энергии с учетом работы гидродвигателя.	УК-2.1; УК-2.3; ПК-3.1
37.	Газ как рабочее тело пневмопривода.	
38.	Параметры состояния газа.	
39.	Классификация пневмоприводов.	
40.	Преимущества и недостатки пневмоприводов.	

2.2. Образец экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Азово-Черноморский инженерный институт – филиал
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»
в г. Зернограде

Утверждено на заседании кафедры
«Эксплуатация и ТС НТТС»,
протокол №1 от «2» сентября 2025 г.

Кафедра «Эксплуатация и ТС НТТС» Дисциплина «Гидравлика и ГПП АТС»
Инженерно-технологический факультет Курс 4
Направление подготовки: 23.03.01 «Технология транспортных процессов»
Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»
Обучение заочное Квалификация – бакалавр

Экзаменационный билет № 1

1. Уравнение Бернулли для элементарной струйки реальной жидкости.
2. Классификация пневмоприводов.

Зав. кафедрой Экзаменатор

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

1. 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. Рабочая программа дисциплины Б1.В.10 «Гидравлика и гидропневмопривод автотранспортных средств» / разраб. С.Г. Пархоменко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 19 с.

3. 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, 2023. – 8 с.