

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** «**ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине

«**Гидравлические и пневматические системы в автомобилях**»

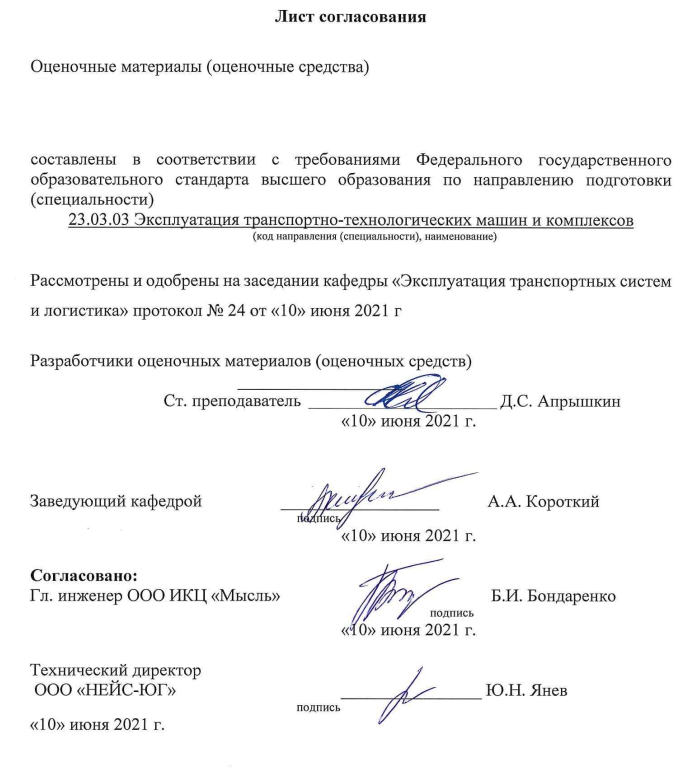
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

программа бакалавриата «Автомобильный сервис»

Ростов-на-Дону

2021



**Лист визирования оценочных материалов (оценочных средств)**

**на очередной учебный год**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Эксплуатация

транспортных систем и логистика» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Короткий

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Эксплуатация

транспортных систем и логистика» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Короткий

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Эксплуатация

транспортных систем и логистика» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Короткий

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Эксплуатация

транспортных систем и логистика» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Короткий

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
|  | С. |
| 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) |  |
| 1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП |  |
| 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования |  |
| 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания  2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы |  |

**1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

* 1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной,**

**с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 ‒ Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Уровень освоения | Дескрипторы компетенции  (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать) | Вид учебных занятий, работы[[1]](#footnote-1),  формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции[[2]](#footnote-2) | Контролируемые разделы и темы дисциплины[[3]](#footnote-3) | Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции | Критерии оценивания компетенций[[4]](#footnote-4) |
| **ОПК-1.2** | **Знать:** |  | Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, работа в группах | 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3 | Примерный список вопросов и структура экзаменационного задания; критерии оценки ответов, задания для лабораторных работ с указанием перечня используемого оборудования и формой отчета обучающегося, задания для контрольной работы | посещаемость занятий; подготовка к практическим и лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, выполнение контрольной работы, экзамен |
| Уровень 1 | понятия о математических моделях |
| Уровень 2 | теорию математического моделирования |
| Уровень 3 | методы оценки адекватности результатов моделирования |
| **Уметь:** |  | Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, работа в группах | Примерный список вопросов и структура экзаменационного задания; критерии оценки ответов, задания для лабораторных работ с указанием перечня используемого оборудования и формой отчета обучающегося, задания для контрольной работы |
| Уровень 1 | сформулировать задачу для составления математической модели |
| Уровень 2 | сформулировать математическую модель |
| Уровень 3 | формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности |
| **Владеть:** |  | Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, работа в группах | Примерный список вопросов и структура экзаменационного задания; критерии оценки ответов, задания для лабораторных работ с указанием перечня используемого оборудования и формой отчета обучающегося, задания для контрольной работы |
| Уровень 1 | навыками использования современных информационных технологий |
| Уровень 2 | навыками использования современных информационных технологий для построения математических моделей |
| Уровень 3 | программными средствами и методами для оценки адекватности результатов, полученных при моделировании |

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

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» проводится в форме экзамена.

В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 ‒ Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Текущий контроль  (50 баллов[[5]](#footnote-5)) | | | | | | | Промежуточная аттестация  (50 баллов) | Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации |
| Блок 1 | | | Блок 2 | | | |
| Лекционные занятия (X1) | Лабораторные занятия (Y1) | Практические занятия (Z1) | Лекционные занятия (X2) | Лабораторные занятия (Y2) | | Практические занятия (Z2) | от 0 до 50 баллов | Менее 61 балла –  неудовлетворительно  61-75 баллов – удовлетворительно  76-90 баллов – хорошо;  91-100 баллов ‒ отлично |
| 10 | 15 | - | 10 | 15 | - | |
| Сумма баллов за 1 блок = X1 + Y1 | | | Сумма баллов за 2 блок = X2 + Y2 | | | |

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебных работ по дисциплине | ***Количество баллов*** | |
| ***1 блок*** | ***2 блок*** |
| *Текущий контроль (50 баллов)* | | |
| Посещение занятий | ***5*** | ***5*** |
| Выполнение заданий по дисциплине | ***15*** | ***15*** |
| Устные ответы на лабораторных занятиях | 5 | 5 |
| *Промежуточная аттестация (50 баллов)* | | |
| **Сумма баллов по дисциплине 100 баллов** | | |

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно»

Оценка «отлично» (91-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом[[6]](#footnote-6);

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (76-90 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (61-75 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Устный опрос

Примерные вопросы устного опроса

1. Структурная схема гидропривода

2. Классификация и принцип работы гидроприводов

3. Преимущества и недостатки гидропривода

4. Характеристика рабочих жидкостей

5. Выбор и эксплуатация рабочих жидкостей

6. Гидравлические линии

7. Соединения

8. Расчет гидролиний

9. Гидравлические машины шестеренного типа

10. Пластинчатые насосы и гидромоторы

11. Радиально-поршневые насосы и гидромоторы

12. Аксиально-поршневые насосы и гидромоторы

13. Механизмы с гибкими разделителями

14. Классификация гидроцилиндров

15. Гидроцилиндры прямолинейного действия

16. Расчет гидроцилиндров

17. Поворотные гидроцилиндры

18. Золотниковые гидрораспределители

19. Крановые гидрораспределители

20. Клапанные гидрораспределители

21. Напорные гидроклапаны

22. Редукционный клапан

23. Обратные гидроклапаны

24. Ограничители расхода

25. Делители (сумматоры) потока

26. Дроссели и регуляторы расхода

27. Гидробаки и теплообменники

28. Фильтры

29. Уплотнительные устройства

30. Гидравлические аккумуляторы

31. Гидрозамки

32. Гидравлические реле давления и времени

33. Средства измерения

34. Классификация гидроусилителей

35. Гидроусилитель золотникового типа

36. Гидроусилитель с соплом и заслонкой

37. Гидроусилитель со струйной трубкой

38. Двухкаскадные усилители

39. Способы разгрузки насосов от давления

40. Дроссельное регулирование

41. Объемное регулирование

42. Комбинированное регулирование

43. Сравнение способов регулирования

44. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем

45. Гидросистемы с двухступенчатым усилением

46. Гидросистемы непрерывного (колебательного) движения

47. Электрогидравлические системы с регулируемым насосом

48. Гидросистемы с двумя спаренными насосами

49. Питание одним насосом двух и несколько гидродвигателей

50. Общие сведения о применении газов в технике

51. Особенности пневматического привода, достоинства и недостатки

52. Течение воздуха

53. Подготовка сжатого воздуха

54. Исполнительные пневматические устройства

55. Монтаж объемных гидроприводов

56. Эксплуатация объемных гидроприводов в условиях низких температур

57. Основные неполадки в гидросистемах и способы их устранения

| Уровни | | Критерии выполнения заданий ОС | балл |
| --- | --- | --- | --- |
| Недостаточный | | Имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения, не способен выполнить идентификацию автомобильного материала. | 2 |
| Базовый | | Знает и воспроизводит основные положения дисциплины, применяет их для выполнения простого задания, в котором очевиден способ решения. | 3 |
| Повышенный | ПУ 1 | Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними. | 4 |
| ПУ 2 | Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен спроектировать свой проект (решение). | 5 |

Примерное задание для выполнения лабораторной работы:

Изучение системы смазки двигателя ЗИЛ-130

Примерное задание для выполнения лабораторной работы:

Сосуд заполнен водой, занимающей объем W1= 2 м3. На сколько уменьшится и чему будет равен этот объем при увеличении давления на величину на величину 200 бар при температуре 20 °С ? Модуль объемной упругости для воды при данной температуре Е0= 2110 МПа.

| Уровни | | Критерии выполнения заданий ОС | балл |
| --- | --- | --- | --- |
| Недостаточный | | Имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения, не способен выполнить идентификацию автомобильного материала. | 3-5 |
| Базовый | | Знает и воспроизводит основные положения дисциплины, применяет их для выполнения простого задания, в котором очевиден способ решения. | 6-9 |
| Повышенный | ПУ 1 | Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними. | 10-14 |
| ПУ 2 | Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен спроектировать свой проект (решение). | 15 |

Вопросы к экзамену

1. Структурная схема гидропривода

2. Классификация и принцип работы гидроприводов

3. Преимущества и недостатки гидропривода

4. Характеристика рабочих жидкостей

5. Выбор и эксплуатация рабочих жидкостей

6. Гидравлические линии

7. Соединения

8. Расчет гидролиний

9. Гидравлические машины шестеренного типа

10. Пластинчатые насосы и гидромоторы

11. Радиально-поршневые насосы и гидромоторы

12. Аксиально-поршневые насосы и гидромоторы

13. Механизмы с гибкими разделителями

14. Классификация гидроцилиндров

15. Гидроцилиндры прямолинейного действия

16. Расчет гидроцилиндров

17. Поворотные гидроцилиндры

18. Золотниковые гидрораспределители

19. Крановые гидрораспределители

20. Клапанные гидрораспределители

21. Напорные гидроклапаны

22. Редукционный клапан

23. Обратные гидроклапаны

24. Ограничители расхода

25. Делители (сумматоры) потока

26. Дроссели и регуляторы расхода

27. Гидробаки и теплообменники

28. Фильтры

29. Уплотнительные устройства

30. Гидравлические аккумуляторы

31. Гидрозамки

32. Гидравлические реле давления и времени

33. Средства измерения

34. Классификация гидроусилителей

35. Гидроусилитель золотникового типа

36. Гидроусилитель с соплом и заслонкой

37. Гидроусилитель со струйной трубкой

38. Двухкаскадные усилители

39. Способы разгрузки насосов от давления

40. Дроссельное регулирование

41. Объемное регулирование

42. Комбинированное регулирование

43. Сравнение способов регулирования

44. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем

45. Гидросистемы с двухступенчатым усилением

46. Гидросистемы непрерывного (колебательного) движения

47. Электрогидравлические системы с регулируемым насосом

48. Гидросистемы с двумя спаренными насосами

49. Питание одним насосом двух и несколько гидродвигателей

50. Общие сведения о применении газов в технике

51. Особенности пневматического привода, достоинства и недостатки

52. Течение воздуха

53. Подготовка сжатого воздуха

54. Исполнительные пневматические устройства

55. Монтаж объемных гидроприводов

56. Эксплуатация объемных гидроприводов в условиях низких температур

57. Основные неполадки в гидросистемах и способы их устранения

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях».



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет Транспорт, сервис и эксплуатация

Кафедра Эксплуатация транспортных систем и логистика

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 1**

на 201\_/201\_ учебный год

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях»

1. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем
2. Гидросистемы с двухступенчатым усилением
3. Гидросистемы непрерывного (колебательного) движения

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Короткий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись . дата

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_

подпись Ф.И.О. зав. каф. . подпись Ф.И.О. зав. каф

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О. зав. каф . подпись Ф.И.О. зав. каф

При сдаче экзамена необходимо учитывать, что при оценивании знаний студентов преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

* правильность ответов на вопросы;
* полнота и лаконичность ответа;
* умение толковать и применять нормативные акты;
* способность правильно квалифицировать факты и обстоятельства, разделять причину и следствия процесса;
* способности дачи адекватных выводов и заключений;
* ориентирование в нормативно-технической литературе;
* логика и аргументированность изложения;
* культура ответа.

Таким образом, при проведении экзамена преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Гидравлические и пневматические системы в автомобилях» приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине

«Гидравлические и пневматические системы в автомобилях»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенция | Знать | Оценочные средства | | Уметь | Оценочные средства | | Владеть | Оценочные средства | |
| текущий контроль | промежуточный конт-роль | текущий контроль | промежуточный конт-роль | текущий конт-роль | промежуточный конт-роль |
| **ОПК-1.2** | понятия о математических моделях | Устный опрос, сдача лабораторных работ | Вопрос 50, 52, 8, 46, 40, 42, 41, 3 | сформулировать задачу для составления математической модели | Устный опрос, сдача лабораторных работ | Вопросы 28, 23, 26, 15, 56, 5, 47, 53, контрольная работа | навыками использования современных информационных технологий | Устный опрос, сдача лабораторных работ | Вопрос 7, 51, 9, 21, 20, 19, 44, 55, контрольная работа |

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных и практических работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.

1. Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа [↑](#footnote-ref-1)
2. Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств [↑](#footnote-ref-2)
3. Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины [↑](#footnote-ref-3)
4. Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др. [↑](#footnote-ref-4)
5. Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

   Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры

   По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены. [↑](#footnote-ref-5)
6. Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся» [↑](#footnote-ref-6)