



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для проведения текущей и промежуточной аттестации**

по дисциплине (модулю) или практике
Автомобили повышенной проходимости

для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе

15.04.02 Технологические машины и оборудование
направление подготовки

15.04.02 Совершенствование элементов конструкций машин и оборудования
нефтегазовых промыслов
профиль образовательной программы

2023 г.

Лист согласования

Оценочные материалы (оценочные средства)

Рассмотрены и одобрены на заседании учебно-научного подразделения
«Машины и оборудование нефтегазового комплекса», протокол № 9 от «19»
апреле 2023 г

Разработчик (и)
доцент


подпись

Ефимов А. В.

«18» апреле 2023 г.

Заведующий кафедрой

Машины и оборудование нефтегазового комплекса


подпись

Киреев С.О.

«19» апреле 2023 г.

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по
УГН (С) 15.00.00 «Машиностроение» протокол № 3 от «26» мая 2023 г

Председатель НМС по УГН (С)


подпись

М.А.Тамаркин

«26» мая 2023 г.

1. Паспорт компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины (модуля), практики

ПК-3 : Способен конструировать технологическое оборудование с учетом требований надежности, экономичности и экологической безопасности					
ПК-3.3: Проводит конструирование машины с учетом факторов эксплуатационной безопасности					
ПК-3.3.1: Неполные представления о содержании дисциплины «Автомобили повышенной проходимости НГП», терминах и определениях параметров проходимости					
ПК-3.3.2: В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные знания при выборе транспортной базы для нефтегазопромыслового оборудования, вычислять параметры проходимости автомобилей, анализировать полученную информацию					
ПК-3.3.3: В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методиками сравнения различных параметров проходимости делать выводы о применимости различных грузовых автомобилей в заданных дорожных условиях					
ПК-3.3.4: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании дисциплины «Автомобили повышенной проходимости НГП», терминах и определениях параметров проходимости					
ПК-3.3.5: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений применять полученные знания при выборе транспортной базы для нефтегазопромыслового оборудования, вычислять параметры проходимости автомобилей, анализировать полученную информацию					
ПК-3.3.6: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методиками сравнения различных параметров проходимости делать выводы о применимости различных грузовых автомобилей в заданных дорожных условиях					
ПК-3.3.7: Сформированные систематические представления о содержании дисциплины «Автомобили повышенной проходимости НГП», терминах и определениях параметров проходимости					
ПК-3.3.8: Сформированное умение применять полученные знания при выборе транспортной базы для нефтегазопромыслового оборудования, вычислять параметры проходимости автомобилей, анализировать					
ПК-3.3.9: полученную информацию					
ПК-3.3.10: Успешное и систематическое применение навыков Владения методиками сравнения различных параметров проходимости делать выводы о применимости различных грузовых автомобилей в заданных дорожных условиях					

Таблица 1.1. Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Уровень освоения	Планируемые результаты обучения (показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций
ПК-3.3.1	Неполные представления о содержании	Лекционные занятия, практические	6.2; 5.1; 5.2; 3.1; 3.1; 7.1; ; 6.3; 7.2;	Комплект тестовых заданий,	Ответы на вопросы на зачет (вопросы

	дисциплины «Автомобили повышенной проходимости НГП», терминах и определениях параметров проходимости	занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	6.2; 1.1; 4.1; 7.3; 7.1; 3.3; 7.5; 7.3; 1.1; 7.5; 3.3; 5.1; 6.3; 1.1; 5.2;	Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.2	В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные знания при выборе транспортной базы для нефтегазового оборудования, вычислять параметры проходимости автомобилей, анализировать полученную информацию	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	4.2; 3.1; 5.3; 6.1; 2.3; 3.1; 7.2; 7.2; 5.2; 7.6; 7.4; 2.2; 6.2; 7.6; 2.3; 5.1; 1.3; 7.6; 6.1; ; 5.2; 1.2; 1.2; 7.1;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.3	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методиками сравнения различных параметров проходимости делать выводы о применимости различных грузовых	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового	3.1; 1.1; 3.1; 3.3; 3.1; 7.5; 7.6; 4.1; 3.1; 2.1; 2.1; 6.1; 4.1; 4.1; 6.2; 3.2; 5.3; 2.2; 2.1; 5.2; 1.2; 4.2; 7.4; 2.3;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические

	автомобилей в заданных дорожных условиях	штурма; Самостоятельная работа		для защиты работ	работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании дисциплины «Автомобили повышенной проходимости НГП», терминах и определениях параметров проходимости	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	7.1; 3.3; 3.1; 7.4; 5.3; 5.3; 4.1; 1.2; 5.1; 6.2; 7.4; 7.2; 1.1; 5.1; 7.4; 4.1; 6.1; 4.3; 4.3; 4.2; 3.2; 4.1; 2.3; 1.1;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.5	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений применять полученные знания при выборе транспортной базы для нефтегазопромышленного оборудования, вычислять параметры проходимости автомобилей, анализировать полученную информацию	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	2.3; 7.5; 1.1; 3.3; 3.3; 4.3; 2.1; 4.2; 2.3; 5.3; 5.1; 2.1; 7.5; 6.1; 4.3; 3.3; 1.3; 7.1; 4.2; 6.3; 5.2; 7.2; ; 2.2;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.6	В целом успешное, но	Лекционные занятия,	1.2; 1.3; 3.2; 1.3; ; 5.1;	Комплект тестовых	Ответы на вопросы на

	содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методиками сравнения различных параметров проходимости делать выводы о применимости различных грузовых автомобилей в заданных дорожных условиях	практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	6.1; 5.1; 7.2; 1.2; 2.2; 6.1; 4.2; 3.3; 2.1; 6.2; 7.4; 5.1; 1.2; 6.3; 4.1; 4.2; 4.3; 2.2;	заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.7	Сформированные систематические представления о содержании дисциплины «Автомобили повышенной проходимости НГП», терминах и определениях параметров проходимости	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	3.2; 1.2; 5.2; 2.1; 7.4; 1.2; 4.2; 3.1; 7.3; 6.3; 3.1; 6.1; 2.3; 1.2; 1.1; 3.2; 7.1; 3.1; 2.3; 4.3; 2.3; 3.2; 1.1; 4.3;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.8	Сформированное умение применять полученные знания при выборе транспортной базы для нефтегазопромыслового оборудования, вычислять параметры проходимости	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах;	2.2; 7.3; 5.2; 6.3; 7.4; 3.2; 5.1; 1.2; 5.3; 4.1; 7.5; 1.3; 7.4; 5.3; 3.2; 2.1; 4.3; 2.2; 7.6; 1.3; 1.1; 3.2; 5.1; 7.4;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные

	автомобилей, анализировать	Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа		для защиты работ	практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.9	полученную информацию	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	5.1; 4.1; 7.2; 7.2; 6.1; 6.2; 7.6; 3.2; 4.3; 4.1; 6.2; 2.1; 4.1; 5.1; 7.2; 5.1; 4.1; 4.3; 2.2; 5.3; 4.3; 6.1; 7.3; 3.3;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия
ПК-3.3.10	Успешное и систематическое применение навыков Владения методиками сравнения различных параметров проходимости делать выводы о применимости различных грузовых автомобилей в заданных дорожных условиях	Лекционные занятия, практические занятия, Междисциплинарное обучение; Групповые консультации; Контекстное обучение; Проблемное обучение; Работа в малых группах; Методы мозгового штурма; Самостоятельная работа	3.1; 3.1; 2.1; 5.1; 2.2; 5.2; 3.3; 7.3; 4.2; 2.2; 6.1; 6.3; 5.3; 7.1; 2.1; 7.1; 2.2; 7.5; 1.2; 1.1; 7.1; 3.3; 4.2; 1.3;	Комплект тестовых заданий, Вопросы и задания на зачет. Вопросы для проведения текущего контроля (самоконтроля), задания на практические работы; Вопросы для защиты работ	Ответы на вопросы на зачет (вопросы 1 и 2), выполнение практического задания на (вопрос 3), ответы на вопросы самоконтроля (устный опрос), выполненные практические работы, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия

2. Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции и уровня освоения дисциплины в целом

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

По дисциплине 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); диагностическое дисциплинарное тестирование, 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 в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

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

Текущий контроль для обучающихся очной формы обучения осуществляется два раза в семестр (две контрольные точки) и предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по соответствующей шкале (таблица 2.1).

При обучении по заочной форме обучения выполнение всех форм работ, предусмотренных учебным планом и рабочей программой в течении семестра, является допуском к промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Автомобили повышенной проходимости» проводится в форме зачета. В таблицах 2.1, приведено весовое распределение баллов.

Итоговое количество баллов по результатам промежуточной аттестации с формой контроля зачет: менее 61 балла - не зачтено; более 61 балла - зачтено

Таблица 2.1. Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная форма обучения)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 контр. точка (тематический блок)	2 контр. точка (тематический блок)
Вес контрольной точки (тематического блока)	0,5	0,5
<i>Текущий контроль (100 баллов)</i>		
Посещение занятий, активная работа на занятиях	5	5
Устные ответы на занятиях	5	5
Выполнение тестовых заданий	50	50
Выполнение лабораторных работ и устные ответы	40	40
Контрольная точка=сумма баллов за контрольную точку×вес контрольной точки $(K_{Tn}=X_n \times V_n) \quad \sum K_{Ti}=\max 100 \text{баллов}$		

<i>Промежуточная аттестация(100 баллов)</i>
По дисциплине проводится промежуточная аттестация в форме зачета. Зачет по дисциплине Автомобили повышенной проходимости включает в себя 3 вопроса: два теоретических из перечня вопросов к зачету и один практический - из перечня заданий на зачет. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос - 25 баллов, за второй вопрос -25 баллов, за третий вопрос -50 баллов

Таблица 2.1.1 Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 контр. точка (тематический блок)	2 контр. Точка (тематический блок)
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрено	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине проводится промежуточная аттестация в форме зачета. Зачет по дисциплине Автомобили повышенной проходимости включает в себя 3 вопроса: два теоретических из перечня вопросов к зачету и один практический - из перечня заданий на зачет. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос - 25 баллов, за второй вопрос -25 баллов, за третий вопрос -50 баллов ¹		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка 'зачтено' или 'не зачтено'.

Оценка 'зачтено' выставляется на зачете обучающемуся, если:

- обучающийся очной формы обучения набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки 'автоматом';
- 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, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные, или частично правильные ответы.

Компетенции или их части сформированы на базовом уровне.

Оценка 'не зачтено' ставится на зачете 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, не владеет навыками анализа и синтеза научно-технических данных;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

¹ Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения «автомата» баллов для студентов очной формы обучения определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- в процессе ответа на вопросы зачета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающегося занятий по не уважительным причинам.

3 Контрольные задания для оценки качества образования обучающихся, характеризующего этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Выполнение практической работы

При выполнении практических работ каждому обучающемуся необходимо выполнить свой вариант задания, содержащегося в методических указаниях к практическим работам

В ходе практических занятий обучающимся применяется следующая последовательность: преподаватель дает пояснения выполнения каждого этапа работы с выполнением поясняющих эскизов и схем на доске. Затем обучающиеся выполняют этот этап применительно к своему индивидуальному заданию. Преподаватель осуществляет контроль самостоятельной работы обучающихся и консультирование по наиболее сложным работам, вызывающим у обучающихся затруднения. В случае, если обучающийся не выполнил требуемый объем работы, который объяснялся на практическом занятии, то он должен закончить эту работу самостоятельно, вне времени практического занятия, получая, при необходимости, дополнительную консультацию преподавателя.

Критерии оценки практической работы

По результатам выполнения практической работы 10 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал, анализировать факты, делать самостоятельные обобщения и выводы.

По результатам выполнения практической работы 9 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал, анализировать факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, но допускает неточности в ответах.

По результатам выполнения практической работы 8 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы

преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное фактами, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения практической работы 7 баллов выставляется, если работа выполнена правильно, практически в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, освещение вопросов не всегда завершено выводами, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения практической работы 6 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена с незначительными неточностями, практически в полном объеме, студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, работа оформлена неаккуратно.

По результатам выполнения практической работы 5 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена неаккуратно, с неточностями и не в полном объеме, но студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. При этом на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает ошибки при освещении теоретического материала.

По результатам выполнения практической работы 4 и менее баллов выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопрос, либо вопрос раскрыт неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, при этом отсутствуют понимание основной сути вопроса, выводы, обобщения.

3.2 Контрольная работа

Контрольная работа - письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины.

Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть

заданную тему теоретического вопроса и правильно выполнить практические задания.

Контрольная работа включает три задания: теоретический вопрос и два практических задания. Вариант задания для выполнения контрольной работы выбирается в соответствии с номером студента в списке группы.

Контрольная работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТ 2.105-95.

Первое задание – письменный ответ на теоретический вопрос, который выбирается из списка вопросов для контрольной работы.

Второе задание – выполнить

Третье задание - разработать

Если содержание контрольной работы отвечает предъявляемым требованиям, то она допускается к защите. При неудовлетворительном выполнении контрольной работы она возвращается студенту на доработку.

Преподаватель пишет рецензию на контрольную работу, указывая основные замечания, которые студент должен учесть при подготовке и сдаче зачета/экзамена.

По контрольной работе проводится устный опрос (зачет контрольной работы), после которого студент приступает к сдаче зачета/экзамена по дисциплине.

Перечень вопросов для контрольной работы:

1. Сравнение параметров проходимости КАМАЗ 43118 (6х6) и MAN TGS 33.440 ВВ (6х6);
2. Сравнение параметров проходимости КАМАЗ 43118 (6х6) и Мерседес-Бенц АКТРОС 3332 АК 6Х6;
3. Сравнение параметров проходимости КАМАЗ 43118 (6х6) и Ивеко АТ380Т45W;
4. Сравнение параметров проходимости КАМАЗ 6550 (8х8) и MAN TGS 41.480 ВВ-WW (8х8);
5. Сравнение параметров проходимости КАМАЗ 6550 (8х8) и Мерседес-Бенц АКТРОС 4141 АК (8х8);

Критерии оценки

Критерий	Показатель	Максимальное колич. баллов
1 Степень раскрытия сущности вопроса	- соответствие содержания теме вопроса; - полнота и глубина раскрытия основных понятий и определений; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять данные различных источников.	20
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста, списка используемых источников; - соблюдение требований к объему; - грамотность и культура изложения	5

3.3 Тестовые задания

Для оценки качества образования обучающихся по дисциплине *в течение семестра, (на промежуточной аттестации, в качестве диагностической работы)* применяются тестовые задания.

По завершении изучения дисциплины в обязательном порядке проводится диагностическое дисциплинарное тестирование (в случае если дисциплина реализуется в течение нескольких семестров, как правило, диагностическое дисциплинарное тестирование проводится в конце каждого семестра).

Комплект тестовых заданий по дисциплине в полном объеме размещен в приложении к Рабочей программе дисциплины.

Критерии оценки тестовых заданий

Диагностический дисциплинарный тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. В каждом тематическом блоке (контрольной точке) по 35 тестовых заданий.

При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов – для диагностического дисциплинарного тестирования и по 50 баллов – для каждого из двух тематических блоков.

Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 40 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1 минуте.

Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

3.4 Устный опрос

Устный опрос - средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся по вопросам для самоконтроля, вопросам к лабораторным работам. Проводится в форме специальной беседы преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, для выявления объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме и т.п.

Устный опрос (вопросы для самоконтроля)

Вопросы для самоконтроля, которые могут применяться и для устного опроса студентов в качестве дополнительных вопросов на практических, либо лабораторных занятиях, разработаны по каждому разделу рабочей программы и содержатся в ее приложении. Ниже приведены примеры вопросов для самоконтроля.

Примеры вопросов для самоконтроля

1. 15. Назначение ERP – системы. Её достоинства и недостатки. Почему иногда необходимо отключать?
2. 12. Изобразите кинематическую схему трансмиссии полноприводного автомобиля с заблокированным межосевым приводом;
3. 8. Как отражается на режиме нарушения трансмиссии наличие кинематического несоответствия между колесами, если привод дифференциальный?
- 4.
5. 16. Буксование колеса. Формула для вычисления на основе скоростных параметров.

4 Типовые материалы для экзамена (зачета)

4.1 Устный вопрос экзаменационного (зачетного) билета

Для оценки компетенций обучающихся на промежуточной аттестации по данной дисциплине, применяются вопросы к экзамену (зачету), представленные ниже. *Один из вопросов из перечня входит в экзаменационный билет в качестве вопроса 1 (теоретический вопрос), предполагающий устный ответ.*

Вопросы к экзамену (зачету):

1. На какие две группы делятся параметры проходимости?
2. Перечислить параметры профильной проходимости.
3. Перечислить параметры опорной проходимости.
4. Как соотносятся: трение покоя и трение скольжения? Чем ограничена сила тяги колеса?
5. Каковы пути повышения проходимости транспортного средства?
6. Что такое кинематическое несоответствие? Какие факторы вызывают кинематическое несоответствие между колесами?
7. Как отражается на режиме нарушения трансмиссии наличие кинематического несоответствия между колесами, если привод заблокированный?
8. Как отражается на режиме нарушения трансмиссии наличие кинематического несоответствия между колесами, если привод дифференциальный?
9. Как отражается на окружной силе тяги колес уменьшение коэффициента сцепления с опорной поверхностью одного из колес в случае наличия дифференциала?
10. Какие основные типы межосевого привода вы знаете?
11. Изобразите кинематическую схему трансмиссии полноприводного автомобиля с дифференциальным межосевым приводом;
12. Изобразите кинематическую схему трансмиссии полноприводного автомобиля с заблокированным межосевым приводом;
12. Изобразите кинематическую схему трансмиссии полноприводного автомобиля с подключаемым приводом;

13. Объясните, почему не имеет смысла отключать передний привод на ВАЗ-2121 с целью экономии топлива?

14. Зависимость буксования от силы тяги колеса;

15. Назначение ERP – системы. Её достоинства и недостатки. Почему иногда необходимо отключать?

16. Буксование колеса. Формула для вычисления на основе скоростных параметров.

17. Перечислите основные системы, улучшающие проходимость автомобилей, которые предлагают ведущие автопроизводители (MAN, MB, Volvo).

Критерии оценки ответа на устный вопрос экзаменационного (зачетного) билета

Устный ответ студента по теоретическому вопросу **экзаменационного (зачетного) билета** по дисциплине оценивается максимум в 25 баллов.

По результатам ответа 25 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 20 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 15 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 10 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 5 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент получает 0 баллов.

4.2 Практические задания на экзамен (зачет)

Вопросы к экзамену (зачету) 2 и 3 представляют собой практические задания.

Задание для экзамена (зачета) -вопрос 2 экзаменационного билета *представляет собой...*

Например:

Выполнить....

Задание для экзамена (зачета) -вопрос 3 экзаменационного (зачетного) билета *представляет собой...*

Например:

Разработать ...

Критерии оценки практических заданий вопросов к экзамену (зачету)

По результатам выполнения одного практического задания 50 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент дает наглядные доказательства владения и умения выполнять практическую работу по заданным параметрам, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с темой практического задания и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, способен предложить собственное решение, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал, анализировать исходные данные, делать самостоятельные обобщения и выводы, предлагать самостоятельные технические, либо технологические решения.

По результатам выполнения практического задания 40 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент дает наглядные доказательства владения и умения выполнять практическую работу по заданным параметрам, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное справочными данными и соответствующими нормативами, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать исходные данные, а также выполнять учебные задания. Но в выполненном задании, эскизах, устных ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения практического задания 30 баллов выставляется, если работа выполнена правильно, практически в полном объеме, студент дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное справочными данными и соответствующими нормативами, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать исходные данные, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, освещение вопросов не всегда завершено выводами, имеет место недостаточная проработка технологии, эскизов наладок, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения практического 20 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена с незначительными неточностями, практически в полном объеме, студент в целом овладел навыками и умениями по данной теме,

обнаруживает знание лекционного материала и справочной литературы, пытается анализировать конструкторскую документацию, делать выводы и решать задачи. Но на защите контрольной работы ведет себя пассивно, дает неполные ответы на вопросы, работа оформлена неаккуратно.

По результатам выполнения практического задания 10 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена неаккуратно, с неточностями и не в полном объеме, но студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать чертежи, делать выводы и решать задачи. При этом, дает неполные ответы на вопросы, допускает ошибки при освещении результатов выполненной работы.

По результатам выполнения практического задания 5 и менее баллов выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность выполнить задание, либо задание выполнено неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, при этом отсутствуют понимание основной сути задания.

Пример экзаменационного билета по дисциплине.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет Энергетика и нефтегазопромышленность
Кафедра Машины и оборудование нефтегазового комплекса

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №

на 20__/20__ учебный год

Дисциплина «Автомобили повышенной проходимости»

1. Как соотносятся: трение покоя и трение скольжения? Чем ограничена сила тяги колеса?
2. Как отражается на окружной силе тяги колес уменьшение коэффициента сцепления с опорной поверхностью одного из колес в случае наличия дифференциала?
- 3 Практическое задание №5

Зав. кафедрой _____

подпись

дата

АКТУАЛЬНО НА

20__/20__ уч. год

подпись

Ф.И.О. зав. каф.

20__/20__ уч. год

подпись

Ф.И.О. зав. каф.

20__/20__ уч. год

подпись

Ф.И.О. зав. каф.

20__/20__ уч. год

подпись

Ф.И.О. зав. каф.

Критерии оценки с указанием максимального количества баллов за каждый вопрос (в зависимости от формы обучения) приведены выше. Проверка качества

подготовки обучающихся заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале