

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ
Кафедра «Автомобильный транспорт»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. введующего кафедрой АТ
к.т.н. В.М. Сидоров
протокол № 4 от 4 ноября 2018г

Фонд оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Тенденции развития конструкций автомобилей»

Направление подготовки:
2.23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»,
«Автомобильный сервис»

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

*Перутверждено
на заседании кафедр АТ
Протокол № 2 от 18.09.19
И.о. зав. кафедрой АТ В.М. Сидоров*

ПЕРЕУТВЕРЖДЕН и допущен
к использованию в 20-21 уч.г.
ПРОТОКОЛ № 1 от **28.08.20г**
И.О. ЗАВ. КАФ. ИНПИТ *В.М. Сидоров*

РАЗРАБОТАЛ:
Ст. преподаватель
Витенко А.П. Ткаченко

Бендеры, 2018

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Тенденции развития конструкций автомобилей».

1. В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: принципы работы, технические характеристики и основы конструктивных решений узлов и агрегатов ТнТТМО отрасли;

уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; воспринимать, обобщать и анализировать информацию; использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции

владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
№ 1	1. Предпосылки появления транспортных средств 2. Первый «самодвижущийся» транспорт	ОПК – 3, ПК – 22	- КИМ для проведения контрольной (модульной) работы №1
№ 2	3. Рождение автомобиля 4. Развитие автомобилестроения от изобретательского периода (1914 г.) до наших дней	ОПК – 3, ПК – 22	- КИМ для проведения контрольной (модульной) работа №2
№ 3	5. Тенденции развития и эволюция конструкций современных автомобилей.	ОПК – 3, ПК – 22	- КИМ для проведения контрольной (модульной) работа №3
Практические (семинарские) работы	1. Предпосылки появления транспортных средств 2. Первый «самодвижущийся» транспорт 3. Рождение автомобиля 4. Развитие автомобилестроения от изобретательского периода (1914 г.) до наших дней 5. Тенденции развития и эволюция конструкций современных автомобилей.	ОПК – 3, ПК – 22	- КИМ для проверки практических (семинарские) работ
СРС	1. Предпосылки появления транспортных средств	ОПК – 3, ПК – 22	- КИМ для

	2. Первый «самодвижущийся» транспорт 3. Рождение автомобиля 4. Развитие автомобилестроения от изобретательского периода (1914 г.) до наших дней 5. Тенденции развития и эволюция конструкций современных автомобилей.		проверки самостоятельной работы
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Зачет с оценкой		ОПК – 3, ПК – 22	Комплект КИМ № 1

Компетенции реализуемые в ходе изучения дисциплины

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК – 3	Готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК – 22	готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

При изучении учебной дисциплины: **«Тенденции развития конструкции автомобиля»** уровень освоения компетенций оценивается с применением балльно-рейтинговой системы.

Степень успешности освоения дисциплины в системе зачетных единиц оценивается суммой баллов, исходя из 100 максимально возможных, и включает две составляющие:

Первая составляющая - оценка преподавателем итогов учебной деятельности студента по изучению каждого модуля дисциплины в течение предусмотренного учебным планом временного отрезка.

Структура баллов, составляющих балльную оценку преподавателя, включает:

№ п/п	Форма контроля	Сумма баллов за все задания
1	Модульный контроль (3 модуля по 5 баллов)	15
2	Выполнение практических (семинарских) работ	65
3	СРС	20
	Итого:	100

Вторая составляющая — оценка активности, инициативности, добросовестности работы студента. Она заключается в праве преподавателя освобождать студента от промежуточной аттестации в виде *зачета с оценкой*, если студент набрал не менее 63 балла от максимально возможного их количества и при этом получил значащие оценки по каждому виду текущего контроля.

В этом случае в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок в зачетную книжку студента выставляются следующие оценки:

- 5 (отлично) — за 85,0 и более баллов;
- 4 (хорошо) - за 70- 84 баллов;
- 3 (удовлетворительно) - за 63 – 70 баллов.

Если студент набрал менее 63 баллов, либо желает повысить, полученную им автоматическим путем оценки, он сдает зачет с оценкой согласно комплектов КИМ №1.

Студент самостоятельно выбирает формы текущей аттестации, представленных в ФОСе одноименной дисциплины, в зависимости от количества ЗЕТ, отводимых на вычитку дисциплины по учебному плану соответствующего направления и профиля подготовки.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Автомобильный транспорт»

Комплект оценочных средств
для проведения текущей аттестации
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Тенденции развития конструкций автомобилей»

Направление подготовки:
2.23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»,
«Автомобильный сервис»

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Разработал: ст. преподаватель
_____ А.П. Ткаченко

Бендеры, 2018

Контрольно-измерительный материал проведения контрольной (модульной) работы № 1

Форма контроля – письменная. Количество вопросов на каждого студента – 3 вопроса. Номера билетов на контрольную (модульную) работу № 1 выдаются преподавателем

1. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.
2. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира. Начало организации дорожного движения.
3. Безрельсовый транспорт Средних веков.
4. Появление экипажей общего пользования.
5. Превращение экипажного ремесла в промышленность.
6. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок.
7. Попытки освободиться от конной тяги: самодвижущиеся повозки.
8. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель. "Паровая телега" Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.).
9. Паровые автомобили Франции.
10. Создание первых транспортных поршневых ДВС.
11. Газовый двигатель Этьена Ленуара (1860 г.): принцип действия и основы устройства, достоинства и недостатки.
12. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки.
13. Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.).
14. Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) - первый автомобильный ДВС. Основные технические характеристики и особенности устройства.
15. Создание Рудольфом Дизелем поршневого двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия.
16. Первый автомобиль К. Бенца.
17. Первый и второй автомобили Г. Даймлера.
18. Готлиб Даймлер и Карл Бенц - признанные миром изобретатели автомобиля (1885 г.).
19. Компоновочная схема автомобиля, предложенная Эмилем Левассором (1894 г.).
20. Компоновочная схема автомобиля, предложенная Луи Рено в 1898 г.
21. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару).

Билеты на контрольную (модульную) работу № 1

Вариант № 1

1. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.
2. Газовый двигатель Этьена Ленуара (1860 г.): принцип действия и основы устройства, достоинства и недостатки.
3. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару).

Вариант №2

1. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира. Начало организации дорожного движения.

2. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки
3. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель. "Паровая телега" Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.).

Вариант № 3

1. Безрельсовый транспорт Средних веков.
2. Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.).
3. Компонировочная схема автомобиля, предложенная Луи Рено в 1898 г.

Вариант №4

1. Появление экипажей общего пользования.
2. Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) - первый автомобильный ДВС. Основные технические характеристики и особенности устройства.
3. Компонировочная схема автомобиля, предложенная Эмилем Левассором (1894 г.).

Вариант № 5

1. Превращение экипажного ремесла в промышленность.
2. Создание Рудольфом Дизелем поршневого двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия.
3. Готлиб Даймлер и Карл Бенц - признанные миром изобретатели автомобиля (1885 г.).

Вариант № 6

1. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок.
2. Первый автомобиль К. Бенца.
3. Создание первых транспортных поршневых ДВС.

Вариант №7

1. Попытки освободиться от конной тяги: самодвижущиеся повозки.
2. Первый и второй автомобили Г. Даймлера.
3. Паровые автомобили Франции.

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 1:

- Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
 - ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
- Оценка «хорошо» (4 баллов) выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
 - в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
- Оценка «удовлетворительно» (3 баллов) выставляется студенту если:
 - ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
 - студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
- Оценка «неудовлетворительно» (2 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Контрольно-измерительный материал проведения контрольной (модульной) работы № 2

Форма контроля – письменная. Количество вопросов на каждого студента – 3 вопроса. Номера билетов на контрольную работу № 2 выдаются преподавателем

1. Характерные черты автомобиля "изобретательского" периода в США и Европе.
2. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости при производстве автомобилей.
3. Начало крупносерийного и массового производства "Форд-Т".
4. Социальный, экономический, конструкторский и технологический аспекты массового производства автомобилей.
5. Проявления взаимовлияния автомобилестроения начала XX века и других отраслей промышленности и техники.
6. Потребность армии в автомобиле и его роль в Первой мировой войне.
7. Расширение практической сферы применения автомобиля: появление автобусов, грузовых автомобилей, такси.
8. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны.
9. Привод на передние колеса - важный момент в развитии компоновки легкового автомобиля.
10. Повышение роли научных методов решения технических проблем автомобилестроения.
11. Развитие грузовых автомобилей и автобусов. Грузовики с "передней" кабиной, достоинства и недостатки.
12. Автобусы вагонного типа; повышение вместимости, улучшение условий работы водителей. Автобусы с несущим кузовом.
13. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.
14. Появление интереса к вопросам аэродинамики (П. Ярай, Э. Румплер).
15. Итоги развития автомобилестроения в "инженерный период".
16. Компоновочные особенности американских и Европейских автомобилей «инженерного» периода.
17. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.
18. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1986 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции.
19. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь" (1922 г.).
20. Грузовики АМО-Ф-15 (1924 г.), ЯЗ (1925 г.), НАМИ-1 (1926 г.).
21. Организация массового производства автомобилей "АМО-3" (1931 г.), ГАЗ-АА и ГАЗ-А (1932 г.).

Билеты на контрольную (модульную) работу № 2

Вариант № 1

1. Характерные черты автомобиля "изобретательского" периода в США и Европе.
2. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны.
3. Итоги развития автомобилестроения в "инженерный период".

Вариант № 2

1. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости при производстве автомобилей.
2. Привод на передние колеса - важный момент в развитии компоновки легкового автомобиля.
3. Компоновочные особенности американских и Европейских автомобилей «инженерного» периода.

Вариант № 3

1. Начало крупносерийного и массового производства "Форд-Т".
2. Повышение роли научных методов решения технических проблем автомобилестроения.
3. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.

Вариант № 4

1. Социальный, экономический, конструкторский и технологический аспекты массового производства автомобилей.
2. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1886 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции.
3. Автобусы вагонного типа; повышение вместимости, улучшение условий работы водителей. Автобусы с несущим кузовом.

Вариант № 5

1. Проявления взаимовлияния автомобилестроения начала XX века и других отраслей промышленности и техники.
2. Развитие грузовых автомобилей и автобусов. Грузовики с "передней" кабиной, достоинства и недостатки.
3. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь" (1922 г.).

Вариант № 6

1. Потребность армии в автомобиле и его роль в Первой мировой войне.
2. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.
3. Грузовики АМО-Ф-15 (1924 г.), ЯЗ (1925 г.), НАМИ-1 (1926 г.).

Вариант № 7

1. Расширение практической сферы применения автомобиля: появление автобусов, грузовых автомобилей, такси.
2. Появление интереса к вопросам аэродинамики (П. Ярай, Э. Румплер).
3. Организация массового производства автомобилей "АМО-3" (1931 г.), ГАЗ-АА и ГАЗ-А (1932 г.).

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 2:

- Оценка «отлично» (5 балла) выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
 - ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
- Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
 - в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
- Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется студенту если:
 - ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
 - студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
- Оценка «неудовлетворительно» (0-2 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Контрольно-измерительный материал проведения контрольной (модульной) работы № 3

Форма контроля – письменная. Количество вопросов на каждого студента – 3 вопроса. Номера билетов на контрольную работу № 3 выбираются студентами

1. Послевоенный период отечественного автомобилестроения. Увеличение количества автомобильных заводов.
2. Отечественное автомобилестроение к 1941 г.
3. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
4. "Победа М-20 " - новое слово в автомобилестроении.
5. Достоинства конструкции автомобилей "ЗИМ ГАЗ-12" и "ЗИС-110".
6. Грузовые автомобили ГАЗ-51, ЗИС-150, МАЗ-200 и др.
7. Автобусы вагонного типа ЗИС-155, ЗИС-154 (с электротрансмиссией).
8. Особенности направлений Американского и Европейского автостроения в послевоенное время.
9. Послевоенное автомобилестроение в Японии.
10. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей.
11. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля.
12. Разделение грузовых автомобилей на городские и магистральные (различия требований по грузоподъемности, скорости, типу двигателя и пр.).
13. Единообразие требований рынка, международные стандарты безопасности, международные экономические и технические связи и кооперация - главные факторы выработки общей концепции мирового автомобилестроения.
14. Главные проблемы, требующие решения: топливные ресурсы, воздействие на окружающую среду, безопасность движения.
15. Значение вопросов конструктивной безопасности автомобиля: меры активной и пассивной безопасности.
16. Задачи и способы снижения расхода топлива и токсичности выхлопа двигателей.
17. Факторы, влияющие на решение проблем: скорость движения, масса автомобиля, тип двигателя и вид используемого топлива.
18. Возможности снижения массы (рациональная компоновочная схема, применение пластмасс, легких сплавов и других прогрессивных материалов).
19. Альтернативные виды топлива: природный газ, спиртовое топливо, растительное масло, водород.
20. Нетрадиционные типы двигателей: роторно-поршневые, газотурбинные, паровые машины, двигатели Стирлинга.
21. Электромобили.

Билеты на контрольную (модульную) работу № 3

Вариант № 1

1. Послевоенный период отечественного автомобилестроения. Увеличение количества автомобильных заводов.
2. Особенности направлений Американского и Европейского автостроения в послевоенное время.
3. Значение вопросов конструктивной безопасности автомобиля: меры активной и пассивной безопасности.

Вариант № 2

1. Отечественное автомобилестроение к 1941 г.
2. Послевоенное автомобилестроение в Японии.
3. Задачи и способы снижения расхода топлива и токсичности выхлопа двигателей

Вариант № 3

1. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
2. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей.
3. Факторы, влияющие на решение проблем: скорость движения, масса автомобиля, тип двигателя и вид используемого топлива.

Вариант № 4

1. "Победа М-20 " - новое слово в автомобилестроении.
2. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля.
3. Возможности снижения массы (рациональная компоновочная схема, применение пластмасс, легких сплавов и других прогрессивных материалов).

Вариант № 5

1. Достоинства конструкции автомобилей "ЗИМ ГАЗ-12" и "ЗИС-110".
2. Разделение грузовых автомобилей на городские и магистральные (различия требований по грузоподъемности, скорости, типу двигателя и пр.).
3. Альтернативные виды топлива: природный газ, спиртовое топливо, растительное масло, водород.

Вариант № 6

1. Грузовые автомобили ГАЗ-51, ЗИС-150, МАЗ-200 и др.
2. Единообразие требований рынка, международные стандарты безопасности, международные экономические и технические связи и кооперация - главные факторы выработки общей концепции мирового автомобилестроения.
3. Нетрадиционные типы двигателей: роторно-поршневые, газотурбинные, паровые машины, двигатели Стирлинга.

Вариант 7

1. Автобусы вагонного типа ЗИС-155, ЗИС-154 (с электротрансмиссией).
2. Главные проблемы, требующие решения: топливные ресурсы, воздействие на окружающую среду, безопасность движения.
3. Электромобили.

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 3:

- Оценка «отлично» (5 балла) выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
 - ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
- Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
 - в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
- Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется студенту если:
 - ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
 - студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
- Оценка «неудовлетворительно» (0-2 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Контрольно-измерительный материал для проверки практических работ

В ходе изучения дисциплины «*Тенденции развития конструкций автомобилей*» студент должен выполнить практические (семинарские) работы, для выполнения которых разработаны методические указания, который представлен, в УМКД дисциплины.

Критерии оценки практических работ:

При определении окончательной оценки выполнения практических (семинарских) работ учитывается:

- своевременность написания работ;
- качество и оформление работ;
- защита практических работ студентом;
- ответы на дополнительные вопросы при защите.

а) оценка "*отлично*", (+5 баллов к рейтингу студента):

- глубокие и твердые знания теоретического и практического материала работы;
- аккуратное оформление отчета, представленного в практической работе;
- правильно произведенные расчеты, соответствующие индивидуальному заданию;
- умение самостоятельно проводить технологический расчет;
- при защите работы полностью изложен материал;
- доклад студента изложен в логической последовательности, речь технически грамотная;

б) оценка "*хорошо*", (+4 баллов к рейтингу студента):

- достаточно твердые знания теоретического и практического материала работы;
- соответствие расчетов индивидуальному заданию работы;
- умение практически самостоятельно проводить технологический расчет, применять теоретические знания к решению практических задач, самостоятельное устранение замечаний при ошибочном выборе расчетных нормативов, делать выводы из полученных результатов;
- выполнение и оформление работы без существенных неточностей;
- при защите работы правильно сформулирован вывод, доклад студента характеризуется связанностью;
- имеются небольшие неточности в терминологии, допущены технически не грамотные пояснения.

в) оценка "*удовлетворительно*", (+3 баллов к рейтингу студента):

- знание только основного теоретического и практического материала работы;
- допущение неточностей в расчетах практической работы;
- выполнение практической работы только при консультировании преподавателя, плохое ориентирование в теоретическом материале, не умение правильно делать выводы;
- посредственные навыки и умения, необходимые для правильного ответа на вопросы;
- выполнение и оформление отчета, предложенного в практической работе с существенными отклонениями;
- при защите практическая работа раскрыта недостаточно точно и полно, в докладе студента нет четкости, последовательности изложения мысли.

г) оценка "*неудовлетворительно*" (-2 балла от рейтинга студента):

- работа не выполнена;
- отсутствие знаний значительной части теоретического и практического материала

практической работы;

- отклонения расчетной и организационной части практической работы;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- выполнение и оформление отчета, предложенного в практикуме с грубыми нарушениями;
- при защите практической работы наблюдается значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе студента нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно.

Контрольно-измерительный материал для проверки самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «*Тенденции развития конструкций автомобилей*» подразделяется на аудиторную и внеаудиторную:

- аудиторную самостоятельную работу представлена подготовкой и защитой практических работ.
- внеаудиторная самостоятельная работа включает написание и защиту реферата (доклада).

Самостоятельная работа студента по дисциплине «Ресурсосбережение при проведении ТО и ремонта АТ» направлена на повышение второй составляющей в степени успешности освоения дисциплины.

Аудиторная СРС: при подготовке практических работ студенту представляется возможность ответить на дополнительные вопросы, которые представлены в конце каждой работы. За каждый перечень ответов на дополнительные вопросы студент получает дополнительно +2 балла к общему рейтингу (5 работ по 2 балла = 10 баллов).

Внеаудиторная СРС заключается в выборе одной из тем для реферата, написании и защите реферата (доклада).

При защите реферата (доклада) и назначении баллов (от -5 до +10 к общему рейтингу студента) учитывается:

- своевременность написания работ (отсутствие -5 баллов);
- качество и оформление работ;
- полнота проработанного теоретического материала,
- умение коротко излагать идеи, представленные в реферате (докладе);
- уровень оригинальности работы;
- ответы на дополнительные вопросы при защите.

Максимальное количество баллов при выполнении СРС равняется 20.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Автомобильный транспорт»

Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Тенденции развития конструкций автомобилей»

Направление подготовки:
2.23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Разработал: ст. преподаватель
_____ А.П. Ткаченко

Бендеры, 2018

Контрольно-измерительный материал
для проведения промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой
Форма контроля – устная. Перечень билетов приведены ниже.

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.
2. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира. Начало организации дорожного движения.
3. Безрельсовый транспорт Средних веков.
4. Появление экипажей общего пользования.
5. Превращение экипажного ремесла в промышленность.
6. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок.
7. Попытки освободиться от конной тяги: самодвижущиеся повозки.
8. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель. "Паровая телега" Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.).
9. Паровые автомобили Франции.
10. Создание первых транспортных поршневых ДВС.
11. Газовый двигатель Этьена Ленуара (1860 г.): принцип действия и основы устройства, достоинства и недостатки.
12. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки.
13. Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.).
14. Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) - первый автомобильный ДВС. Основные технические характеристики и особенности устройства.
15. Создание Рудольфом Дизелем поршневого двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия.
16. Первый автомобиль К. Бенца.
17. Первый и второй автомобили Г. Даймлера.
18. Готлиб Даймлер и Карл Бенц - признанные миром изобретатели автомобиля (1885 г.).
19. Компоновочная схема автомобиля, предложенная Эмилем Левассором (1894 г.).
20. Компоновочная схема автомобиля, предложенная Луи Рено в 1898 г.
21. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару).
22. Характерные черты автомобиля "изобретательского" периода в США и Европе.
23. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости при производстве автомобилей.
24. Начало крупносерийного и массового производства "Форд-Т".
25. Социальный, экономический, конструкторский и технологический аспекты массового производства автомобилей.
26. Проявления взаимовлияния автомобилестроения начала XX века и других отраслей промышленности и техники.
27. Потребность армии в автомобиле и его роль в Первой мировой войне.
28. Расширение практической сферы применения автомобиля: появление автобусов, грузовых автомобилей, такси.
29. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны.

30. Привод на передние колеса - важный момент в развитии компоновки легкового автомобиля.
31. Повышение роли научных методов решения технических проблем автомобилестроения.
32. Развитие грузовых автомобилей и автобусов. Грузовики с "передней" кабиной, достоинства и недостатки.
33. Автобусы вагонного типа; повышение вместимости, улучшение условий работы водителей. Автобусы с несущим кузовом.
34. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.
35. Появление интереса к вопросам аэродинамики (П. Ярай, Э. Румплер).
36. Итоги развития автомобилестроения в "инженерный период".
37. Компоновочные особенности американских и Европейских автомобилей «инженерного» периода.
38. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.
39. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1986 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции.
40. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь" (1922 г.).
41. Грузовики АМО-Ф-15 (1924 г.), ЯЗ (1925 г.), НАМИ-1 (1926 г.).
42. Организация массового производства автомобилей "АМО-3" (1931 г.), ГАЗ-АА и ГАЗ-А (1932 г.).
43. Послевоенный период отечественного автомобилестроения. Увеличение количества автомобильных заводов.
44. Отечественное автомобилестроение к 1941 г.
45. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
46. "Победа М-20 " - новое слово в автомобилестроении.
47. Достоинства конструкции автомобилей "ЗИМ ГАЗ-12" и "ЗИС-110".
48. Грузовые автомобили ГАЗ-51, ЗИС-150, МАЗ-200 и др.
49. Автобусы вагонного типа ЗИС-155, ЗИС-154 (с электротрансмиссией).
50. Особенности направлений Американского и Европейского автостроения в послевоенное время.
51. Послевоенное автомобилестроение в Японии.
52. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей.
53. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля.
54. Разделение грузовых автомобилей на городские и магистральные (различия требований по грузоподъемности, скорости, типу двигателя и пр.).
55. Единообразие требований рынка, международные стандарты безопасности, международные экономические и технические связи и кооперация - главные факторы выработки общей концепции мирового автомобилестроения.
56. Главные проблемы, требующие решения: топливные ресурсы, воздействие на окружающую среду, безопасность движения.
57. Значение вопросов конструктивной безопасности автомобиля: меры активной и пассивной безопасности.
58. Задачи и способы снижения расхода топлива и токсичности выхлопа двигателей.
59. Факторы, влияющие на решение проблем: скорость движения, масса автомобиля, тип двигателя и вид используемого топлива.

60. Возможности снижения массы (рациональная компоновочная схема, применение пластмасс, легких сплавов и других прогрессивных материалов).
61. Альтернативные виды топлива: природный газ, спиртовое топливо, растительное масло, водород.
62. Нетрадиционные типы двигателей: роторно-поршневые, газотурбинные, паровые машины, двигатели Стирлинга.
63. Электромобили.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
 - ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
 - на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
 - в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
 - ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
 - студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 1

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.
2. Характерные черты автомобиля "изобретательского" периода в США и Европе.
3. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 2

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира. Начало организации дорожного движения.
2. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости при производстве автомобилей.
3. Появление интереса к вопросам аэродинамики (П. Ярай, Э. Румплер).

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 3

по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»

направление подготовки:

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Безрельсовый транспорт Средних веков.
2. Начало крупносерийного и массового производства "Форд-Т".
3. Нетрадиционные типы двигателей: роторно-поршневые, газотурбинные, паровые машины, двигатели Стирлинга.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 4

по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»

направление подготовки:

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Появление экипажей общего пользования.
2. Автобусы вагонного типа; повышение вместимости, улучшение условий работы водителей. Автобусы с несущим кузовом.
3. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1986 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 5

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Превращение экипажного ремесла в промышленность.
2. Социальный, экономический, конструкторский и технологический аспекты массового производства автомобилей.
3. Итоги развития автомобилестроения в "инженерный период".

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 6

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Газовый двигатель Этъена Ленуара (1860 г.): принцип действия и основы устройства, достоинства и недостатки.
2. Проявления взаимовлияния автомобилестроения начала XX века и других отраслей промышленности и техники.
3. Компонировочные особенности американских и Европейских автомобилей «инженерного» периода.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 7

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару).
2. Расширение практической сферы применения автомобиля: появление автобусов, грузовых автомобилей, такси.
3. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 8

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок.
2. Потребность армии в автомобиле и его роль в Первой мировой войне.
3. Послевоенный период отечественного автомобилестроения. Увеличение количества автомобильных заводов.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 9

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Попытки освободиться от конной тяги: самодвижущиеся повозки.
2. Привод на передние колеса - важный момент в развитии компоновки легкового автомобиля.
3. Особенности направлений Американского и Европейского автостроения в послевоенное время

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 10

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель. "Паровая телега" Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.).
2. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны.
3. Значение вопросов конструктивной безопасности автомобиля: меры активной и пассивной безопасности.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 11

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Паровые автомобили Франции.
2. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь" (1922 г.).
3. Разделение грузовых автомобилей на городские и магистральные (различия требований по грузоподъемности, скорости, типу двигателя и пр.).

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 12

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.04 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.).
2. Развитие грузовых автомобилей и автобусов. Грузовики с "передней" кабиной, достоинства и недостатки.
3. Главные проблемы, требующие решения: топливные ресурсы, воздействие на окружающую среду, безопасность движения.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 13

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.05 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Создание первых транспортных поршневых ДВС.
2. Организация массового производства автомобилей "АМО-3" (1931 г.), ГАЗ-АА и ГАЗ-А (1932 г.).
3. Электромобили.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 14

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.06 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки.
2. Повышение роли научных методов решения технических проблем автомобилестроения.
3. Факторы, влияющие на решение проблем: скорость движения, масса автомобиля, тип двигателя и вид используемого топлива.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 15

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.07 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) - первый автомобильный ДВС. Основные технические характеристики и особенности устройства.
2. Грузовики АМО-Ф-15 (1924 г.), ЯЗ (1925 г.), НАМИ-1 (1926 г.).
3. Задачи и способы снижения расхода топлива и токсичности выхлопа двигателей.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 16

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.08 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Создание Рудольфом Дизелем поршневого двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия.
2. Автобусы вагонного типа ЗИС-155, ЗИС-154 (с электротрансмиссией).
3. Единообразие требований рынка, международные стандарты безопасности, международные экономические и технические связи и кооперация - главные факторы выработки общей концепции мирового автомобилестроения.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 17

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.09 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Первый автомобиль К. Бенца.
2. Отечественное автомобилестроение к 1941 г.
3. Альтернативные виды топлива: природный газ, спиртовое топливо, растительное масло, водород.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 18

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:
23.03.10 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

1. Первый и второй автомобили Г. Даймлера.
2. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
3. Возможности снижения массы (рациональная компоновочная схема, применение пластмасс, легких сплавов и других прогрессивных материалов).

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
« ____ » _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 19

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.11 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Готлиб Даймлер и Карл Бенц - признанные миром изобретатели автомобиля (1885 г.).
2. "Победа М-20 " - новое слово в автомобилестроении.
3. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
« ____ » _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 20

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.12 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Компоновочная схема автомобиля, предложенная Эмилем Левассором (1894 г.).
2. Достоинства конструкции автомобилей "ЗИМ ГАЗ-12" и "ЗИС-110"
3. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей.

Экзаменатор: _____

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зав. кафедрой АТ
_____ к.т.н. А.Е. Бондаренко
«___» _____ 20__ г

БИЛЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 21

**по дисциплине «Тенденции развития конструкций автомобилей»
направление подготовки:**

23.03.13 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

1. Компоновочная схема автомобиля, предложенная Луи Рено в 1898 г.
2. Грузовые автомобили ГАЗ-51, ЗИС-150, МАЗ-200 и др.
3. Послевоенное автомобилестроение в Японии.

Экзаменатор: _____

Основная литература:

1. Антонов И.С. Краткая история автомобилестроения: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ. – 88 с.
2. Алексеев Ю.Г. Люди и автомобили. М.: Патриот, 1990. – 186 с.
3. Шляхинский К.В. Автомобиль в России. История автомобиля. М.: Хобби книга, 1993. – 95 с.

Дополнительная литература:

1. Долматовский Ю.А. Автомобиль за 100 лет. – М.: Знание, 1968. – 240 с.
2. Шигуров Л.М. Автомобили России и СССР в 2 ч. – М.: ИЛБИ, 1993. – 400 с.