

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

А.Н.Березкин

МДК. 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта
подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования в различных условиях эксплуатации.

Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы.

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования(по
отраслям)

Тихорецк
2022



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по

Учебной работе

Н.Ю. Шитикова

20.06 2022 г.

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся по МДК. 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.

Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Березкин Анатолий Николаевич, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией № 8 «Специальности 23.02.04, 13.02.07, 22.02.06»

Протокол заседания № 10 от « 20 » июня 2022 г.

Содержание

Введение	4
1. Тематический план самостоятельной работы по дисциплине «Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы»	8
Самостоятельная работа № 1	14
Самостоятельная работа № 2	15
Самостоятельная работа № 3	16
Самостоятельная работа № 4	17
Самостоятельная работа № 5	18
Самостоятельная работа № 6	19
Самостоятельная работа № 7	20
Самостоятельная работа № 8	21
Самостоятельная работа № 9	22
Самостоятельная работа № 10	23
Самостоятельная работа № 11	24
Самостоятельная работа № 12	25
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы	26
3. Как написать эссе	
4. Как написать реферат	
5. Как составить логические схемы, таблицы	
6. Создание мультимедийных презентаций	
7. Составление глоссария, работа со словарем	
8. Методическое обеспечение и контроль самостоятельной работы	
Заключение	41
Литература	42

Введение

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, содержат требования к содержанию и выполнению заданий при самостоятельной подготовке к занятиям.

В данных методических рекомендациях предлагаются задания для всего курса обучения темы согласно с учебным планом на четвертом курсе.

Любой вид занятий, создающий условия для зарождения собственной мысли, познавательной активности обучающегося связан с самостоятельной работой.

В широком смысле под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности обучающихся как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствии.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях.
2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
3. В библиотеке, дома, в общежитии при выполнении студентом учебных и творческих задач.

В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и

возможностей личности. Речь идет не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Содержание деятельности преподавателя и обучающегося при выполнении самостоятельной работы представлено в таблице.

Основные характеристики	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося
1	2	3
Цель выполнения самостоятельной работы	1) объяснить смысл и цель самостоятельной работы; 2) дать подробный инструктаж о требованиях, предъявляемых к самостоятельной работе и методах ее выполнения; 3) продемонстрировать образец самостоятельной работы	1) понять и принять цель самостоятельной работы как лично значимую; 2) познакомиться с требованиями и образцами самостоятельной работы
Мотивация	1) раскрыть теоретическую и практическую значимость выполнения самостоятельной работы, 2) сформировать познавательную потребность студента и готовность к выполнению самостоятельной работы; 3) мотивировать студента на достижение цели	1) сформировать у себя познавательную потребность в выполнении самостоятельной работы; 2) сформировать целевую установку и принять решение о выполнении самостоятельной работы
Управление	1) осуществлять управление через воздействие на каждом этапе процесса выполнения самостоятельной работы; 2) дать оптимальные технологии выполнения самостоятельной работы	самому осуществлять управление самостоятельной работой (проектировать, планировать, рационально распределять время и т.д.) на основе предложенных технологий
Контроль и коррекция выполнения	1) осуществлять входной контроль, предполагающий выявление начального уровня готовности студента к выполнению самостоятельной работы; 2) намечать дальнейшие пути выполнения самостоятельной работы; 3) осуществлять итоговый	1) осуществлять текущий и итоговый операционный самоконтроль за ходом выполнения самостоятельной работы; 2) самоанализ и исправление допущенных ошибок и внесение корректив в работу; 3) ведение поиска

	контроль конечного результата выполнения самостоятельной работы	оптимальных способов выполнения самостоятельной работы; 4) осуществлять рефлекссию к собственной деятельности
Оценка	1) давать оценку самостоятельной работе на основе сличения результата с образцом; 2) давать методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы выявлять затруднения и типичные ошибки; подчеркивать положительные и отрицательные стороны; 3) устанавливать уровень и определять уровень продвижения студента и тем самым сформировать у него мотивацию достижения успеха в учебной деятельности	дать оценку собственной работе, своим познавательным возможностям и способностям сопоставляя достигнутый результат с целью самостоятельной работы

Такая деятельность преподавателя и обучающегося предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Речь идет не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Тематический план самостоятельной работы по дисциплине «Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы»

	Тема	Объем часов с/р	Задание	Деятельность студента				Форма контроля	Компетенции
				Вид деятельности	Уровень сложности (форма представления)				
					1	2	3		
1	Основы теории ДВС.	1							
		1	Применение дизельных двигателей на путевых машинах	Подготовить доклад по данной теме	Подготовить доклад по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Подготовить доклад по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Подготовить доклад по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка доклада	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
2	Кривошипно – шатунный механизм двигателя ЯМЗ - 238	2							
		2	Описать взаимодействие деталей кривошипно - шатунного механизма 4-х тактного дизеля ЯМЗ - 238	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 105

3	Газораспределительный механизм двигателя ЯМЗ - 238	2							
		1	Написать конспект по теме «Демонтаж и монтаж клапана на головке цилиндров дизеля»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
		1	Написать конспект по теме «Влияние величины тепловых зазоров в клапанах на работу дизеля»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
4	Система смазки дизеля ЯМЗ-238	2							
		1	Написать конспект по теме «Способы смазки деталей дизеля»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить	Написать конспект по данной теме и выступить с	Написать конспект по данной теме и выступить с	Проверка выполнения работы в	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,

					его на проверку преподавателю	ним перед аудиторией	ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	тетради	ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
		1	Написать конспект по теме «Влияние качества масла на работу дизеля»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
5	Система питания дизеля ЯМЗ-238	2							
		1	Написать конспект по теме «Устройство топливного насоса высокого давления и принцип его работы»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
		1	Написать конспект по теме «Устройство	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и	Написать конспект по данной теме и	Написать конспект по данной теме и	Проверка выполнения	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК

			форсунки и принцип её работы»		представить его на проверку преподавателю	выступить с ним перед аудиторией	выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	работы в тетради	02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
6	Система электрооборудования дизеля ЯМЗ-238	2							
		1	Написать конспект по теме «Принцип работы генератора»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
		1	Написать конспект по теме «Принцип работы стартера»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
7	Устройство	2	Написать	Написать	Написать	Написать	Написать	Проверка	ПК 2.1, ПК

	двигателя КамАЗ-740		конспект по теме «Конструктивные особенности дизеля КамАЗ-740»	конспект по данной теме	конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	выполнения работы в тетради	2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
8	Система питания карбюраторного двигателя	2	Написать конспект по теме «Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
9	Трансмиссия грузового автомобиля КамАЗ-5320	2	Написать конспект по теме «Общее устройство и принцип работы сцепления»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
10	Ходовая часть автомобиля	2	Написать конспект по теме «Углы установки передних	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить	Написать конспект по данной теме и выступить с	Написать конспект по данной теме и выступить с	Проверка выполнения работы в	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03,

			управляемых колес»		его на проверку преподавателю	ним перед аудиторией	ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	тетради	ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
1 1	Тормозная система автомобиля	2	Написать конспект по теме «Порядок удаления воздуха из тормозной системы автомобиля»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10
1 2	Дополнительное оборудование автомобиля		Написать конспект по теме «Устройство и принцип работы подъемного механизма кузова самосвала»	Написать конспект по данной теме	Написать конспект по данной теме и представить его на проверку преподавателю	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией	Написать конспект по данной теме и выступить с ним перед аудиторией с использованием мультимедийной презентации	Проверка выполнения работы в тетради	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10

Самостоятельная работа № 1

Основы теории ДВС. Дизельные двигатели

1. Применение дизельных двигателей на путевых машинах

Вопросы для самопроверки

1. Область применения дизеля ЯМЗ-238 на путевых машинах.
2. Техническая характеристика дизеля ЯМЗ-238.
3. Мощность дизеля и обороты.
4. Порядок работы цилиндров дизеля.
5. Как расположены цилиндры на дизеле, их очерёдность?
6. За сколько оборотов коленчатого вала совершается рабочий процесс в 4-х тактном и в 2-х тактном двигателе.

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ-филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 2

Кривошипно- шатунный механизм двигателя ЯМЗ – 238

1. Описать взаимодействие деталей кривошипно - шатунного механизма 4-х тактного дизеля ЯМЗ - 238

Вопросы для самопроверки

1. Назначение кривошипно-шатунного механизма.
2. Назовите детали кривошипно-шатунного механизма.
3. Как крепится шатун к коленчатому валу?
4. Сколько шеек на коленвале дизеля ЯМЗ-238 и какие?
5. Как крепится шатун к поршню?
6. Каково назначение поршневых колец?
7. Из каких частей состоит шатун, материал?
8. Из каких частей состоит поршень, материал?
9. Назначение маховика?
10. Как соединяются детали кривошипно-шатунного механизма между собой?
11. Из каких частей состоит коленвал дизеля?
12. Тип поршневого пальца.
13. Устройство вкладышей дизеля ЯМЗ-238?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ-филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 3

Газораспределительный механизм двигателя ЯМЗ – 238

1. Написать конспект по теме «Демонтаж и монтаж клапана на головке цилиндров дизеля»
2. Написать конспект по теме «Влияние величины тепловых зазоров в клапанах на работу дизеля».

Вопросы для самопроверки

1. Назначение газораспределительного механизма.
2. Как установить клапан на головку цилиндров?
3. Как демонтировать клапан с головки цилиндров?
4. Устройство клапана.
5. Почему диаметр шестерни коленчатого вала в 2 раза меньше диаметра шестерни распределительного вала?
6. Для чего между клапанами и коромыслом необходим зазор?
7. Перечислите операции, выполняемые при обслуживании механизма газораспределения.
8. Укажите последовательность операций регулирования зазоров между клапанами и коромыслом.
9. Назовите основные неисправности газораспределительного механизма?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ-филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 4

Система смазки дизеля ЯМЗ-238

1. Написать конспект по теме «Способы смазки деталей дизеля»
2. Написать конспект по теме «Влияние качества масла на работу дизеля»

Вопросы для самопроверки

1. Назначение системы смазки.
2. Какие детали смазываются под давлением?
4. Какие детали смазываются разбрызгиванием?
5. Назначение масляного насоса, из каких секций состоит?
6. Марки масел, применяемых для дизелей?
7. Назовите составные части и приборы смазочной системы.
8. Как влияет вязкость масла на смазку деталей?
9. Каков принцип очистки масла в центрифуге?
10. Назовите причины низкого давления масла в смазочной системе.
11. Как заменить масло в дизеле?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ-филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 5

Система питания дизеля ЯМЗ-238

1. Написать конспект по теме «Устройство топливного насоса высокого давления и принцип его работы»
2. Написать конспект по теме «Устройство форсунки и принцип её работы»

Вопросы для самопроверки

1. Назовите требования, предъявляемые к топливной аппаратуре дизелей?
2. Назовите типы топливных насосов высокого давления.
3. Из каких элементов состоит топливный насос высокого давления?
4. Назначение форсунки, из каких деталей состоит?
5. Объясните принцип работы форсунки.
6. Какое давление впрыска топлива форсунками дизеля ЯМЗ-238 ?
7. Назначение топливных фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
8. Как работает плунжерная пара ТНВД?
9. Как регулируется форсунка на давление впрыска?
10. Как ТНВД изменяет количество топлива, подаваемое к форсункам?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 6

Система электрооборудования дизеля ЯМЗ-238

1. Написать конспект по теме «Принцип работы генератора»
2. Написать конспект по теме «Принцип работы стартера»

Вопросы для самопроверки

1. Назначение генератора.
2. Назовите основные элементы генератора.
3. Принцип работы генератора.
4. Назначение реле напряжения.
5. Назначение выпрямительного блока.
6. Назначение стартера.
7. Назовите основные элементы стартера.
8. Принцип работы стартера.
9. Основные неисправности генератора.
10. Основные неисправности стартера.

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 7

Устройство двигателя КамАЗ-740

1. Написать конспект по теме «Конструктивные особенности дизеля КамАЗ-740»

Вопросы для самопроверки

1. Устройство и материал блока цилиндров.
2. Устройство и материал головки цилиндров.
3. Устройство и материал крышек головок цилиндров.
4. Конструкция коленчатого вала.
5. Конструкция шатуна.
6. Конструкция вкладышей коленвала.
7. Конструкция поршня.
8. Конструкция поршневого пальца и поршневых колец.
9. Конструкция маховика.
10. Порядок работы цилиндров дизеля.

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 8

Система питания карбюраторного двигателя

1. Написать конспект по теме «Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя»

Вопросы для самопроверки

1. Назовите основные приборы системы питания.
2. От чего приводится в работу бензонасос?
3. Назначение воздушного фильтра.
4. Назначение карбюратора.
5. В каких режимах работает карбюратор?
6. Назначение топливных фильтров грубой и тонкой очистки.
7. Какие по составу бывают горючие смеси?
8. Какую смесь готовит карбюратор при пуске холодного двигателя?
9. Что называется коэффициентом избытка воздуха?
10. Сколько винтов для регулировки имеет карбюратор?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 9

Трансмиссия грузового автомобиля КамАЗ-5320

1. Написать конспект по теме «Общее устройство и принцип работы сцепления»

Вопросы для самопроверки

1. Назначение сцепления.
2. Назовите основные детали сцепления.
3. Где устанавливается сцепление на автомобиле?
4. Сцепление включено, объяснить.
5. Сцепление выключено, объяснить.
6. Где установлен ведомый диск сцепления?
7. Где установлен ведущий диск сцепления?
8. Сцепление «ведет», объяснить.
9. Сцепление «буксует», объяснить.
10. Где должен быть зазор в сцеплении?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 10

Ходовая часть автомобиля

1. Написать конспект по теме «Углы установки передних управляемых колес»

Вопросы для самопроверки

1. Назначение поперечного наклона шкворня.
2. Назначение продольного наклона шкворня.
3. Зачем нужен развал на передних колесах автомобиля?
4. От чего зависит развал на грузовых автомобилях?
5. Назначение схождения передних колес автомобиля.
6. Что понимается под стабилизацией управляемых колес автомобиля?
7. На что влияет развал передних колес?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 11

Тормозная система автомобиля

1. Написать конспект по теме «Порядок удаления воздуха из тормозной системы автомобиля»

Вопросы для самопроверки

1. Как узнать, что в тормозную систему попал воздух?
2. Что понадобится для удаления воздуха из тормозной системы?
3. Через чего удаляют воздух?
4. В каком порядке прокачивают тормозную систему?
5. Что надо контролировать при прокачке тормозов?
6. Сколько человек надо для прокачки тормозов?
7. Какие операции выполняет человек, сидящий в кабине автомобиля?
8. Какие операции выполняет человек, под автомобилем?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Самостоятельная работа № 12

Дополнительное оборудование автомобиля

1. Написать конспект по теме «Устройство и принцип работы подъемного механизма кузова самосвала»

Вопросы для самопроверки

1. Назовите основные агрегаты подъемного механизма самосвала.
2. Какая система подъемного механизма?
3. Назначение гидравлической системы.
4. Какое устройство поднимает кузов автомобиля?
5. Чем управляется подъемный механизм кузова самосвала?
6. Принцип работы гидроцилиндра.
7. За счет чего создается давление в гидросистеме?
8. Какие операции выполняет человек, под автомобилем?

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Как написать эссе

Эссе - способ рассказать о мире через себя и о себе с помощью мира.

А. Эльяшевич

«Эссе» (от франц. «попытка, проба») - прозаическое произведение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному вопросу и не претендующее на исчерпывающую трактовку предмета. Стиль эссе отличается образностью и широким использованием разговорной лексики. Выделяют беллетристические, литературно-критические, философские, обществоведческие и другие эссе.

План написания эссе.

Эссе следует писать по следующему алгоритму:

1. Внимательно прочитайте и проанализируйте все предложенные цитаты для написания эссе.

2. Выберите наиболее подходящую для вас тему. При выборе высказывания принимайте во внимание следующий ряд обстоятельств:

- При написании эссе необходимо использовать знания обществоведческого курса – понятия, теоретические положения, поэтому качественно выполнить задание на незнакомом или непонятном содержании достаточно трудно. Вы должны знать теоретический материал по теме и оперировать понятиями по этой теме, иметь личный опыт или уметь привести аргументы из общественной жизни или истории.

- Очень важно соотнести выбранную тему с предложенным контекстом ее раскрытия. Может оказаться, что студент способен раскрыть смысл высказывания, например, в социологическом контексте, но задан философский аспект.

- Необходимо, чтобы в вашем эссе прослеживалась логика. Эссе предполагает логически связное рассуждение, в заключении которого делаются определенные выводы, поэтому в случае затруднений в создании подобной логической основы эссе целесообразно подумать о выборе иного высказывания.

3. Определите главную мысль высказывания. Для этого важно установить тематическую связь высказывания с обществоведческим курсом.

4. Подберите теоретический материал по данной теме. Определите, какими понятиями вы будете пользоваться, какие теоретические положения вам нужно раскрыть.

5. Определитесь, согласны вы или нет с высказыванием, набросайте аргументы «за» и «против».

6. Если необходимо, подберите примеры, факты из общественной жизни, истории философии, личного опыта. Именно реальные факты, а не абстрактные рассуждения.
7. Проверьте, есть ли логическая связь между частями эссе.
8. Сформулируйте обобщающий вывод.

Таким образом, у вас должно получиться эссе по следующему плану:

- 1) Введение. Необходимо кратко изложить актуальность проблемы и перефразировать высказывание своими словами (Смысл высказывания состоит в том, что...)
- 2) Основная часть. Вы должны согласиться с высказыванием или опровергнуть его, при этом аргументировать свою точку зрения. Можно начать с «Я согласен(а)/Я не согласен(а)»
- 3) Работа с тезисом, которую нужно провести по следующему плану:
 1. Высказывается позиция (Я считаю что...) или риторический вопрос (А не задумывались ли вы над тем...?)
 2. Указываются причины (потому что...)
 3. Приводятся аргументы (это можно подтвердить следующими примерами...)
 4. Устанавливаются взаимосвязи (в связи с этим...)
- 4) Вывод, в котором должно содержаться краткое изложение мысли. Также возможно связать полученные выводы с будущим страны, мира, общества.

Критерии оценки эссе:

Текст эссе сдается на отдельных листах.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота рассмотрения вопроса, аргументированное выражение своей позиции, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» – полнота выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» - недостаточно полное раскрытие проблемы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат;

«Неудовлетворительно» - тема не раскрыта, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Как написать реферат

Написание реферата - одна из форм активной самостоятельной работы студентов.

1. Выберите тему реферата. Она должна быть актуальной, проблемной и конкретно сформулированной. Необходимо четко представлять, какой смысл кроется в формулировке темы, какого теоретического и фактического материала она требует.

2. Составьте план реферата.

3. Подберите литературу по заявленной теме. Сделайте все необходимые выписки.

При работе с первоисточниками нужно помнить следующее:

- Необходимо использовать несколько источников. Практика показывает, что их должно быть не менее трех.

- Учитывайте сроки издания различных источников и их восприятие через призму времени и событий.

- Обратите внимание на цель, время и историю написания первоисточника.

- Прочитайте текст. Разбейте его на смысловые части, выделите непонятные слова, найдите их значение.

- Сформулируйте вопросы и найдите в тексте ответы на них.

- Сделайте все необходимые выписки, запишите цитаты (обязательно укажите страницу). Стремитесь к кратким записям. Отделяйте одну мысль от другой.

- Материал из каждого источника лучше записывать на отдельном листе.

Памятка дня сравнительной характеристики:

- Установите цель сравнения.

- Убедитесь, что материала достаточно, чтобы проводить сравнение.

- Найдите черты сходства и различия в объектах или явлениях.

- Запишите выводы.

4. Напишите реферат, используя рекомендации по составлению конспекта.

Конспект - краткое письменное изложение содержания текста, более полное, чем тезисы. Конспект полно отражает главное в содержании текста. Помните, что полно не означает подробно.

Конспект должен быть небольшим по объему. Записать текст кратко - значит, изложить его содержание большей частью своими словами (исключение составляют цитаты, правила, законы и т. п.).

- Определите цель составления конспекта.

- Внимательно ознакомьтесь с текстом первоисточника.

- Свои выводы подтверждайте цитатами. Не искажайте мысль автора.

- Выделите слова, фразы, абзацы.

- Пишите четко и разборчиво.

- Выделите главное текстовым выделителем.

Реферат всегда имеет введение, основную часть и заключение.

Введение объемом до 2-3 страниц содержит мотивацию и актуальность выбранной темы, цель написания реферата.

Основное содержание темы раскрывается на 10 -15 страницах. Обязательно нужно показать различные точки зрения или разные подходы к трактовке выбранной проблемы (темы реферата). Материал нужно разбить на смысловые части - главы. Каждая глава имеет свое название и заканчивается выводом.

В *заключение* обязательно выразите свое отношение к изложенной теме. Выводы заключения не должны противоречить выводам по каждой главе.

5. Прочитайте реферат и отредактируйте его. В тексте нельзя допускать сокращений в написании наименований, названий, слов. Текст записывается на одной стороне листа формата А-4.

6. Правильно оформите реферат.

На титульном листе укажите полное наименование образовательного учреждения, тему реферата, сведения о себе и руководителе, год написания реферата. В соответствии с законодательством образец титульного листа разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно на основании требований ГОСТа.

Далее вложите два чистых листа для рецензии.

Лист «Содержание» - это перечень названий структурных частей реферата. Обязательно укажите начальную страницу каждой части.

Помните, что каждая глава должна начинаться с новой страницы. В тексте после каждой цитаты в скобках нужно указать номер, под которым этот источник записан в списке используемой литературы.

Список используемой литературы оформляется в алфавитном порядке. Сначала записываются фамилия и инициалы автора книги, учебника, монографии и т. п. Затем название без кавычек, город, название издательства, год издания, номер издания.

Для статьи обязательно указать название СМИ, год и дату издания.

Защита реферата

1. За две-три недели до дня защиты нужно отдать реферат на рецензирование. Это необходимо для того, чтобы заранее знать мнение рецензентов и подготовить контраргументы и ответы на вопросы. Если реферат предназначен для публичного выступления, нужно предположить аргументы «за» и «против» возможных оппонентов.

2. Выступление должно быть не более 10 -15 минут. Автор называет тему реферата и объясняет свой выбор и актуальность темы. Далее необходимо кратко охарактеризовать использованные источники. Затем кратко изложить основные идеи работы и выводы, В ходе выступления нужно обязательно высказывать свое аргументированное мнение.

3. Затем слушатели задают вопросы. Отвечать на них следует корректно, кратко и четко.

4. Если была рецензия, ее зачитывает преподаватель. В противном случае выступает оппонент.

5. Автор реферата выступает с заключительным словом.

Памятка для оппонента (референта)

1. Выскажите сначала общее впечатление о работе или устном выступлении.

2. Оцените знание материала, логику его изложения.

3. Отметьте умение сравнивать, выделять главное, отстаивать свое мнение, а также охарактеризуйте речь: эмоциональность, грамотность, образность.

4. Сделайте вывод о работе и оцените ее.

Как составлять логические схемы, таблицы

1. Внимательно изучите текст источника информации. Составьте план материала в соответствии с заявленной темой.

2. Выделите на основе умозаключений обобщающие понятия и категории, объединяющие всю необходимую информацию: они связаны с заголовками разделов и подразделов.

3. Учитывая взаимосвязи между понятиями и категориями, составьте логическую структуру. Это может быть «древо знаний» - иерархическая структура. Если понятия, категории, факты связаны хронологически, то можно построить хронологические таблицы.

4. Для простоты схематического представления нужно использовать минимальное количество схемных элементов и их связей. Определите целевую и смысловую значимость категорий и понятий, их иерархическое расположение в пространстве схемы (например, основные, вспомогательные и т. п.). Согласуйте элементы и связи внутри всех схем, например, используйте одно и то же написание одинаковых понятий: гос-во - государство. О. - общество. Для лучшей наглядности можно использовать средства графики, цвет, различные формы (таблицы, цифровой, диаграммный иллюстративный материал).

5. Прочитайте текст еще раз, сверяясь с логической структурой. При необходимости внесите коррективы.

Согласно Ожегову С.М., **таблица** - сведения о чём-нибудь, расположенные по графам.

В педагогике принят другой подход к рассмотрению таблиц. Прежде всего, таблицы относятся к средствам реализации принципа наглядности. Принцип наглядности - один из старейших и важнейших в дидактике - означает, что эффективность обучения зависит от целесообразного привлечения органов чувств к восприятию и переработке учебного материала. **Таблицы учебные** - наглядные пособия, содержащие цифры, тексты или графические изображения, иллюстрирующие темы и разделы дисциплин. Различают таблицы иллюстративные, графические, цифровые, текстовые и смешанные.

Иллюстративные таблицы состоят из ряда отдельных рисунков, небольших картинок, портретов и других изображений, сопровождаемых кратким пояснительным текстом. С их помощью может быть показано последовательное развитие какого-либо предмета, явления, процесса, взаимосвязь и соотношение предметов и явлений, группировка их по какому-либо признаку или принципу.

Графические таблицы содержат схемы, чертежи, схематические рисунки, диаграммы, сопровождаемые кратким текстовым или цифровым материалом.

Цифровые таблицы состоят преимущественно из цифрового материала, иногда сопровождаемого небольшими рисунками или графическими изображениями.

Текстовые таблицы отличаются преобладанием текстового материала

сопровождаемого в тех случаях, когда это необходимо, небольшими рисунками или вспомогательными графическими знаками - стрелками, дугами, линиями и др.

Смешанные таблицы представляют собой сочетание иллюстративного, графического, цифрового или текстового материала (всех четырех видов или только некоторых из них) в более или менее равной пропорции. По основному назначению их условно можно подразделить на познавательные, инструктивные, справочные и тренировочные (для упражнений).

Построение таблиц довольно разнообразно. Так, например, для цифровых и текстовых таблиц характерно расположение материала колонками, столбиками, в вертикальных и горизонтальных графах, клетчатой сетке и т.п. Такая форма расположения материала называется табличной.

Создание мультимедийных презентаций

Слово «презентация» в переводе с английского языка означает «представление», «показ», т.е. презентация – это наглядный показ какой-либо информации.

Прежде чем приступить к подготовке презентации обратите внимание на следующие рекомендации:

1. Помните о времени! Принцип «Время – Деньги» особенно актуален во время презентации.
2. Создайте в голове файловую систему своей презентации. Научитесь ее визуализировать.
3. Вы должны быть уникальны, чтобы запомниться.
4. Уделите особое внимание подготовке вступления и заключения.
5. Главная задача вступления - создать у слушателей «вспышку» интереса и доверия.
6. Завершающая часть выступления должна отвечать на вопрос: «Когда, что и как делать?».
7. Ваша доказательная база должна содержать графики, диаграммы, фото, цитаты и другую конкретику.
8. Заканчивайте презентацию словами: «Спасибо за внимание!».

Подготовка презентации предполагает следующие пошаговые действия:

1. Подготовка и согласование с научным руководителем текста доклада.
2. Разработка структуры презентации
3. Создание презентации в Power Point
4. Репетиция доклада с использованием презентации

Структура, содержание и дизайн компьютерной презентации – это личное творчество автора.

Однако опыт показывает, что наиболее успешными являются презентации, составленные с соблюдением приведенных рекомендаций, которые могут предостеречь от ряда неудач.

Рекомендации по оформлению мультимедийной презентации

- Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь Вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.

- Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.
- Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения Вашего доклада.
- Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.
- Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы, убрав вводные слова, даты, имена, термины и т.п. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступным для чтения на расстоянии шрифтом (количество слов на слайде не должно превышать 40); 2-3 фотографии или рисунка.
- Наиболее важный материал лучше выделить.
- Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.
- Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем - текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.
- Визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд. Поэтому настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам нежелательна.
- Стихи лучше декламировать, чем записать на слайде презентации, зато небольшой эпиграф или изречение очень хорошо впишутся в презентацию.
- В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше».
- Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.
- Остерегайтесь светлых цветов, они плохо видны издали.
- Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.
- Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан.
- В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.
- Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.
- Используйте только один вид шрифта.
- Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических и витиеватых шрифтов.

- Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже тихая фоновая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.
- Режим просмотра презентации лучше установить «по щелчку мыши». Тогда вы сможете контролировать соответствие содержимого слайда тексту выступления.
- Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность (отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок).
- Пронумеруйте слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.
- Для того чтобы доклад сохранил свою логику, можно следующими слайдами иллюстрировать как Вы решали поставленные задачи и какие результаты Вы получили.
- Желательно отдельным слайдом указать Ваш личный вклад в решении задач и полученных результатах.
- Не перегружайте слайды. Наглядность и хорошая обзорность только облегчат слушателям понимание происходящего.
- Попросите другого студента помочь в перелистывании слайдов. Дайте ему текст доклада с указанием номеров слайдов, чтобы он мог ориентироваться по этому документу, когда перелистывать слайды. Отрепетируйте с ним доклад заранее. Не следует включать функцию автоматического переключения слайдов.
- Заранее просчитайте все возможные неудачи с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол ноутбука файл с презентацией и проверьте как он работает. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте или диске. Если ноутбук или проектор в любой момент могут зависнуть или отключиться, то Вы должны придумать, что будете делать в такой ситуации. Один из возможных вариантов – сделать 4 экземпляра презентаций в бумажном виде и раздать членам аттестационной комиссии.

Правила оформления презентаций

1. Общие требования к смыслу и оформлению:

Всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения.

2. Общий порядок слайдов:

- Титульный;
- План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов - это максимум, к которому не следует стремиться);
- Основная часть;
- Заключение (выводы);
- Спасибо за внимание (подпись).

3. Требования к оформлению диаграмм:

У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда; Диаграмма должна занимать все место на слайде; Линии и подписи должны быть хорошо видны.

4. Требования к оформлению таблиц:

Название для таблицы; Читаемость при невчитываемости. Отличие шапки от основных данных.

5. Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание; Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки

Презентацию необходимо предоставить для проверки в электронном виде.

«Отлично» - если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» - работа содержит небольшие неточности.

«Удовлетворительно» - презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Составление глоссария, работа со словарем

Глоссарий - это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой.

Данный термин происходит от греческого слова «глосса», что означает язык, речь. В Древней Греции глоссами называли непонятные слова в текстах, толкование которых давалось рядом на полях. Собрание глоссов в последствии стали называть глоссарием.

Как составить глоссарий?

Для начала внимательно прочитайте и ознакомьтесь с текстом. Наверняка, вы встретите в нем много различных терминов, которые имеются по данной теме.

После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов. После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей:

1. точная формулировка термина в именительном падеже;
2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, давайте ему краткое и понятное пояснение;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссария - это всего лишь констатация имеющихся фактов;
- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

Работа со словарем

Философский словарь включает понятия и термины, которые важны для изучения не только философии, но и других философских дисциплин (этики, эстетики, логики), а также истории, литературы, мировой художественной культуры, обществознания и профессиональных дисциплин. Многие затруднения в понимании сложных проблем развития общества, отношений между людьми, морально – этических ситуаций, явлений культуры могут быть разрешены, когда мы владеем философской терминологией. Словарь не заменяет учебную литературу, но служит средством оперативного поиска необходимой учебной информации и уточнения имеющихся у вас знаний.

Словарь снабжен общим алфавитным указателем, для быстрого поиска необходимого материала. Открыв словарь на соответствующую букву, вы увидите слова, выделенные *курсивом* или **жирным** шрифтом.

Необходимо понять, что значительная часть терминов берет начало из других языков, прежде всего греческого и латинского. Словарь показывает происхождение понятий, что может помочь более точно постигнуть их смысл.

Алгоритм выполнения работы:

1. найти соответствующую букву философского словаря, на которую начинается данное слово (например «логика» - на букву «л») в алфавитном указателе;
2. далее ищите слово в соответствии с алфавитным указателем, (например, после буквы «л» в слове «логика» идет буква «о»);
3. переведите термин, в дальнейшем он поможет лучше ориентироваться в философской терминологии;
4. составьте краткий конспект с объяснением смысла самого понятия;
5. найдите и приведите примеры из науки, повседневной жизни, отношений между людьми;
6. примените это понятия в вашей практической деятельности;
7. занесите освоенное вами новое понятие в вашу тетрадь.

Методическое обеспечение и контроль самостоятельной работы.

Разработка комплекса методического обеспечения учебного процесса является важнейшим условием эффективности самостоятельной работы студентов. К такому комплексу следует отнести тексты лекций, учебные и методические пособия, банки заданий и задач, сформулированных на основе реальных данных, банк расчетных, моделирующих, тренажерных программ и программ для самоконтроля, автоматизированные обучающие и контролирующие системы, информационные базы дисциплины или группы родственных дисциплин и другое. Это позволит организовать проблемное обучение, в котором студент является равноправным участником учебного процесса.

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:

- входной контроль знаний и умений студентов при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

В последние годы наряду с традиционными формами контроля - коллоквиумами, зачетами, экзаменами достаточно широко вводятся новые методы. В первую очередь следует отметить рейтинговую систему контроля, применяемую во многих учебных заведениях. Использование рейтинговой системы позволяет добиться более ритмичной работы студента в течение семестра, а так же активизирует познавательную деятельность студентов путем стимулирования их творческой активности. Введение рейтинга может вызвать увеличение нагрузки преподавателей за счет дополнительной работы по структурированию содержания дисциплин, разработке заданий разного уровня сложности и т.д. Но такая работа позволяет преподавателю раскрыть свои педагогические возможности и воплотить свои идеи совершенствования учебного процесса.

Весьма полезным является тестовый контроль знаний и умений студентов, который отличается объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализации рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения

путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого студента.

Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний студентов и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе студентов. В этом случае студент сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, студент получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз.

Следует отметить и все шире проникающие в учебный процесс автоматизированные обучающие и обучающе-контролирующие системы, которые позволяют студенту самостоятельно изучать ту или иную дисциплину и одновременно контролировать уровень усвоения материала.

Заключение

Конкретные пути и формы организации самостоятельной работы студентов с учетом курса обучения, уровня подготовки обучающихся и других факторов определяются в процессе творческой деятельности преподавателя, поэтому данные рекомендации не претендуют на универсальность. Их цель - помочь преподавателю сформировать свою творческую систему организации самостоятельной работы, а студенту – эффективно справиться с ней.

Таким образом, повышение роли самостоятельной работы студентов при проведении различных видов учебных занятий предполагает: оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих студенту в удобное для него время осваивать учебный материал; широкое внедрение компьютеризированного тестирования; совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы студентов, поскольку именно эти виды учебной работы, студентов в первую очередь готовят их к самостоятельному выполнению профессиональных задач.

Литература и источники для выполнения работы

1. В.М. Котиков. Тракторы и автомобили. –М. : Издательский центр «Академия», 2014. -416с.
2. В.А. Родичев. Тракторы. - Издательский центр «Академия», 2017. -288с.
3. А.Н.Березкин. Методические указания для проведения практических занятий по МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы, ТТЖТ- филиал РГУПС, 90 с., 2022