

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

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой ИНПиТ

 А.С. Янута

протокол № 

от «14» 09 2021 г

Фонд оценочных средств

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

*«Основы технологии производства и ремонта
автотранспортных средств»*

Направление подготовки:

2.23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»,

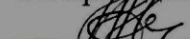
Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Год набора 2018

РАЗРАБОТАЛ:

Ст. преподаватель

 А.Н. Котомчин

«15» 09 2021 г.

Бендеры, 2021

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств».**

1. В результате изучения учебной дисциплины Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции
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
ПК-40	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-41	способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-42	способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики

2. Программа оценивания контролируемой компетенции (составлена с учетом технологической карты рабочей программы):

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование.	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
7 семестр			
№1	Раздел 1. Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств 1.1.Взаимосвязь технологий производства и ремонта автомобилей. 1.2.Специфические технологические процессы ремонта автомобилей.	ПК-22	- КОС Контрольная (модульная) работа №1
№2	Раздел 1. Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств 1.3 Технологические процессы получения заготовок в процессе производства автомобилей. 1.4 Размерная обработка заготовок. Сборка, приработка и окраска маши.	ПК-22 ПК-40 ПК-41 ПК-42	- КОС Контрольная (модульная) работа №2
Лабораторные работы	Раздел 1. Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств 1.1.Взаимосвязь технологий производства	ПК-22 ПК-40	- Практикум

	и ремонта автомобилей. 1.2. Специфические технологические процессы ремонта автомобилей. 1.3. Технологические процессы получения заготовок в процессе производства автомобилей. 1.4. Размерная обработка заготовок. Сборка, приработка и окраска маши.	ПК-41 ПК-42	
СРС	Раздел 1. Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств 1.1. Взаимосвязь технологий производства и ремонта автомобилей. 1.2. Специфические технологические процессы ремонта автомобилей. 1.3. Технологические процессы получения заготовок в процессе производства автомобилей. 1.4. Размерная обработка заготовок. Сборка, приработка и окраска маши.	ПК-22 ПК-40 ПК-41 ПК-42	Практикум. - КОС Комплект КИМ СРС
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Зачёт с оценкой		ПК-22 ПК-40 ПК-41 ПК-42	Комплект КИМ №1 Тест
8 семестр			
№3	Раздел 2. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц 2.1 Классификация способов восстановления деталей. 2.2 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. 2.3 Восстановление деталей способом пластического деформирования. 2.4 Восстановление деталей сваркой и наплавкой.	ПК-22	- КОС Контрольная (модульная) работа №3
№4	Раздел 2. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц 2.5 Газотермическое напыление. 2.6 Восстановление деталей пайкой. 2.7 Электрохимические способы восстановления деталей. 2.8 Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. 2.9 Восстановление деталей с применением синтетических материалов.	ПК-22 ПК-40 ПК-41 ПК-42	- КОС Контрольная (модульная) работа №4
Лабораторные работы	Раздел 2. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц 2.1 Классификация способов восстановления деталей.	ПК-22 ПК-40 ПК-41	Практикум

	2.2 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. 2.3 Восстановление деталей способом пластического деформирования. 2.4 Восстановление деталей сваркой и наплавкой. 2.5 Газотермическое напыление. 2.6 Восстановление деталей пайкой. 2.7 Электрохимические способы восстановления деталей. 2.8 Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. 2.9 Восстановление деталей с применением синтетических материалов.	ПК-42	
СРС	Раздел 2. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц 2.1 Классификация способов восстановления деталей. 2.2 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. 2.3 Восстановление деталей способом пластического деформирования. 2.4 Восстановление деталей сваркой и наплавкой. 2.5 Газотермическое напыление. 2.6 Восстановление деталей пайкой. 2.7 Электрохимические способы восстановления деталей. 2.8 Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. 2.9 Восстановление деталей с применением синтетических материалов.	ПК-22 ПК-40 ПК-41 ПК-42	Практикум. - КОС Комплект КИМ СРС
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
экзамен		ПК-22 ПК-40 ПК-41 ПК-42	Комплект КИМ №3 Тест

При изучении учебной дисциплины: «**Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств**» 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
7 семестр		
1.	Выполнение СРС	20
2.	Подготовка практических работ	10
3.	Модульный контроль (2 модуля по 15 баллов)	30
4.	Тестовый контроль	40
	Итого:	100
8 семестр		
1.	Выполнение СРС	5
2.	Подготовка практических работ	50
3.	Модульный контроль (2 модуля по 10 баллов)	20
5.	Тестовый контроль	25
		100

Вторая составляющая — оценка активности, инициативности, добросовестности работы студента. Она заключается в праве преподавателя освобождать студента от итоговой аттестации в виде зачета и экзамена, если студент набрал не менее 63 баллов от максимально возможного их количества и при этом получил значащие оценки по каждому виду тестового и модульного контроля.

В этом случае в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок за 7 семестр студенту выставляется зачет, за 8 семестр в зачетную книжку студента выставляются следующие оценки:

- 5 (отлично) — за 85,0 и более баллов;
- 4 (хорошо) - за 75,0- 84,5 балла;
- 3 (удовлетворительно) - за 63,0 - 74,5 баллов.

Если студент набрал менее 63 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценки, он сдает итоговый экзамен согласно комплектов КИМ №3.

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 «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

Комплект оценочных средств

для проведения текущей аттестации

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

***«ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»***

Направление подготовки:

2.23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»,

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Год набора **2018**

Бендеры, 2021

Задания для контрольной (модульной) работы № 1

1. Механизация разборочных работ.
2. Технология нанесения лакокрасочных материалов. Методы и оборудование распыления лакокрасочных материалов.
3. Понятие о базах и их классификация.
4. Организация разборки АТС.
5. Приготовление окрасочных материалов и окрашиваемых деталей к окраске.
6. Понятие о припусках на обработку, методы определения припусков на обработку заготовок.
7. Последовательность разборки автомобилей и их агрегатов.
8. Испытание и регулирование автомобиля
9. Влияние условий резания на качество обработки поверхностей деталей машин.
10. Общая технология наружной мойки, применяемые растворы и оборудование.
11. Приработка и испытание коробок передач и задних мостов.
12. Методы достижения необходимой точности при размерной обработке заготовок.
13. Приём автомобилей и агрегатов в ремонт.
14. Приработка и испытание двигателей.
15. Выбор технологических баз при обработке заготовок деталей машин.
16. Организационные формы выполнения ремонтных работ.
17. Организация сборки.
18. Точность обработки и качество поверхности деталей машин.
19. Особенности капитального ремонта автомобилей в отличие от их производства.
20. Балансировка деталей и узлов при сборке.

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 1:

- Оценка «отлично» (13-15 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» (9-12 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» (7-8 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» (менее 7 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Задания для контрольной (модульной) работы № 2

1. Причины возникновения погрешностей обработки заготовок на металлорежущих станках.
2. Технологичность конструкций изделий и её показатели.

3. Общая технология получения заготовок (отливок) в разовые песчаные формы.
4. Обработка резьбовых поверхностей: методы, оборудование и инструмент.
5. Типы и характер производственных процессов.
6. Технология получения заготовок (отливок) по выплавляемым моделям и в оболочковых формах.
7. Обработка зубчатых поверхностей: методы, оборудование и инструмент.
8. Понятие «операция» её составляющие и значение.
9. Технология получения заготовок (отливок) в металлических формах, центробежным литьём и под давлением.
10. Обработка плоских поверхностей абразивным инструментом: методы, оборудование и инструмент.
11. Сущность понятий: «рабочее место». «пост».
12. Общая технология получения заготовок (поковок) свободной ковкой, применяемое оборудование и инструмент.
13. Обработка плоских поверхностей лезвийным инструментом: методы, оборудование, инструмент.
14. Производственный процесс и его составляющие.
15. Получение заготовок объёмной горячей штамповкой, сущность процесса, применяемое оборудование и оснастка.
16. Методы и оснастка для закрепления заготовок на токарных станках.
17. Изделие и его элементы.
18. Особенности применения сварки при получении заготовок.
19. Методы обработки внутренних цилиндрических поверхностей (отверстий), применяемое оборудование и инструмент.
20. Сущность планово – предупредительной системы ремонта АТС.
21. Назначение и сущность комплектования.
22. Методы обработки наружных цилиндрических поверхностей, применяемое оборудование и инструмент.
23. Виды и системы ремонта автомобилей.
24. Методы обеспечения точности сборки.
25. Расчёт минимальных припусков на обработку по методу В. М. Кована.

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 2:

- Оценка «отлично» (13-15 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» (9-12 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» (7-8 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» (менее 7 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Задания для контрольной (модульной) работы № 3 (8 семестр)

1. Ремонт, при котором восстанавливается исправность изделия и её полный (или близкий к полному) ресурс с заменой или восстановлением любых составных частей (называют) в том числе и базовых, называют:
2. Какие отечественные учёные являются основоположниками гидродинамической теории трения и смазки, которые легли в основу исследований по износу и ремонту сельскохозяйственной техники?
3. Благодаря работам В.В. Петрова, Н.Н. Бенардоса, Н.Г. Славянова стали возможными исследования и разработки каких технологий ремонта?
4. Исследования, каких отечественных учёных составили основу разработку технологических процессов и оборудования для восстановления деталей машин гальваническими покрытиями?
5. Какие различают группы элементов машин?
6. По какой формуле подсчитывают экономический измеритель физического износа?
7. По какой формуле рассчитывают значение критерия морального износа?
8. По какой формуле рассчитывают меру общего износа машины?
9. Совокупность действий, выполняемых в определённой технологической последовательности, в результате которых восстанавливается годность отдельных деталей, узлов, агрегатов или машины в целом, называют:
10. От чего зависит степень расчлененности производственного процесса ремонта машины?
11. Какой документ служит основным для технологических процессов ремонта машин и оборудования и их составных частей в сельском хозяйстве?
12. В соответствии, с каким документом осуществляется подготовка и сдача машин и агрегатов в ремонт?
13. Какой составляют документ на принятую в ремонт машину и что в нем отражается?
14. Допускается ли некомплектность машины, поступающей в ремонт и в какой степени?
15. На основании чего разрабатывают типовые технологические процессы и технические условия на ремонт машин?
16. Какими наиболее распространенными способами удаляют накипь при промывке системы охлаждения ДВС?
17. С какой целью осуществляется наружная очистка и мойка при подготовке к ремонту?
18. Какие методы контроля используют для определения технического состояния машин, узлов и агрегатов?
19. На что влияет качество очистки и мойки машин при ремонте?
20. Влияет ли качество очистки деталей на послеремонтный ресурс ремонтируемых изделий?
21. К какой группе относятся следующие загрязнения: растительные остатки, маслянисто-грязевые, старые лакокрасочные покрытия, технологические загрязнения, остатки ядохимикатов, продукты коррозии, смазочные материалы?
22. К какой группе относятся следующие загрязнения: накипь, нагар, лакокрасочные отложения, осадка и смолистые отложения, смазочные и технологические отложения?
23. Когда достигается наибольший эффект при использовании органических растворителей?
24. Как воздействуют растворяюще-эмульгирующие средства на загрязнения?
25. Что представляют собой кислотные растворы (КР)?
26. Как уменьшают коррозионные поражения очищаемых деталей при использовании КР?
27. Какой компонент синтетических моющих средств (СМС) адсорбируясь на границе раздела фаз и понижая поверхностное натяжение водного раствора, способствует его проникновению в микротрещины и уменьшает связь загрязнений с очищаемой поверхностью?
28. От чего зависит рабочая концентрация водных растворов СМС?
29. При какой температуре (t_p) резко снижаются моющие свойства водных растворов СМС?
30. Действие моющих средств, заключающееся в их способности снижать поверхностное натяжение на границе раздела вода–масло и создавать вокруг отдельных капелек масла

плёнку значительной поверхностной прочности, что исключает растворение грязевых частиц в промывочной жидкости называют:

31. При использовании, каких моющих средств, продукты очистки находятся во взвешенном состоянии?
32. В каких случаях используют очистку деталей в стационарных ваннах?

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 3:

- Оценка «отлично» (9-10 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» (7-8 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» (5-6 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» (менее 5 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Задания для контрольной (модульной) работы № 4 (8 семестр):

1. Какие существуют способы восстановления посадок в сопряжениях при ремонте машин?
2. Способ, при котором одна из изношенных деталей сопряжения подвергается механической обработке, при котором восстанавливается её геометрическая форма, а сопрягаемая, заменяется на другую с размером, обеспечивающая посадку заданную техническими условиями, называют способом?
3. Какое возможное количество ремонтных размеров для вала, если $d_n = 70\text{мм}$, $d_{\min} = 67,5\text{мм}$, а шаг ремонтных размеров составляет $0,5\text{ мм}$?
4. Когда применяют способ восстановления посадки регулировкой?
5. На чем основывается восстановление деталей пластическим деформированием?
6. По какому из приведенных уравнений рассчитывают усилие необходимое для правки валов?
7. От чего зависит усилие выглаживания при обработке и упрочнении деталей машин?
8. При каком условии возможна стабилизация резьбовых соединений полимерной композицией?
9. Почему усложняется выбор режимов механической обработки ремонтных заготовок?
10. Почему при черновой механической обработке скорость резания должна быть уменьшена 10-20% по сравнению со стандартными режимами?

11. Какую скорость резания выбирают при черновом точении (механической обработке) наплавленных и металлизированных поверхностей?
12. При каких условиях обрабатывают детали с полимерными покрытиями?
13. В каких случаях применяют шлифование при восстановлении деталей?
14. Какие круги рекомендуют применять для шлифования электролитических хромовых и железных покрытий?
15. С какой целью применяют алмазное хонингование в ремонтном производстве?
16. При плосковершинном хонинговании:
17. С какой целью применяют в ремонтном производстве алмазное выглаживание?
18. Электроэрозионное наращивание применяют:
19. Какая область применения электромеханической обработки при ремонте машин?
20. В чем состоит сущность анодно-механической обработки?
21. Как делятся базы по назначению?
22. Поверхности (линии и точки), служащие для установки детали на станке и ориентирующие её относительно режущего инструмента, называют:
23. Поверхности (линии, точки), которые необходимы при установке детали на станке, но при этом они не влияют на её работу в машине, называют:
24. В какой последовательности следует осуществлять выбор технологических баз?
25. В каком случае создают новые технологические базы?
26. Какие характерные нежелательные явления происходят при сварке и наплавке способом плавления?

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу № 4:

- Оценка «отлично» (9-10 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» (7-8 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» (5-6 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» (менее 5 баллов) выставляется если:
 - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
 - демонстрирует изменение теоретического материала.

Комплект контрольно-измерительных материалов для проверки лабораторных работ

В ходе изучения дисциплины «**Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств**» студент должен выполнить практические работы, для выполнения которых разработаны методические указания, которые представлены, в УМКД дисциплины.

Критерии оценки практических работ:

При определении окончательной оценки выполнения практических работ учитывается:

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

а) оценка "отлично" (9-10 баллов):

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

б) оценка "хорошо" (7-8 баллов):

- достаточно твердые знания теоретического и практического материала работы;
- соответствие расчетов индивидуальному заданию работы;
- умение практически самостоятельно проводить технологический расчет, умение применять теоретические знания к решению практических задач, самостоятельное устранение замечаний при ошибочном выборе расчетных нормативов, делать выводы из полученных результатов;
- выполнение и оформление работы в соответствии с нормативными документами, 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" (5-6 баллов):

- 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 при решении практических задач, не умение правильно делать выводы из полученных результатов;
- посредственные навыки и умения, необходимые для правильного решения вопросов по технологическому проектированию производственных подразделений технической службы современных АТП; принятие нерациональных планировочных решений при проектировании согласно назначения и мощности, указанной в индивидуальном задании;
- выполнение и оформление рабочей тетради, предложенной в практической работе с отклонениями от нормативной документации.
- при защите практическая работа раскрыта недостаточно точно и полно, в докладе студента нет четкости, последовательности изложения мысли.

г) оценка "неудовлетворительно" (менее 5 баллов):

- 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 по принятию планировочных решений при проектировании, отсутствие навыков использования нормативной и справочной литературы;
- выполнение и оформление рабочей тетради, предложенной в практикуме с грубыми нарушениями требований нормативных документов;
- при защите практической работы наблюдается значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе студента нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно.

Комплект контрольно-измерительных материалов для проверки самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «**Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств**» подразделяется на аудиторную и внеаудиторную:

- аудиторную самостоятельную работу составляют выполнение (модульных) контрольных работ; подготовку и защиту практических работ.

- внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы, как подготовка к разбору ранее прослушанного лекционного материала на практическом занятии; подготовка рабочей тетради, предложенной в практикуме; написание курсового проекта.

Самостоятельная работа студента по дисциплине «**Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств**» направлена на повышение второй составляющей в степени успешности освоения дисциплины.

Критерии оценивания СРС включены в соответствующие комплекты КИМ.

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

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

Комплект контрольно-измерительных материалов

для проведения промежуточной аттестации

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

***«Основы технологии производства и ремонта автотранспортных
средств»***

Направление подготовки:

2.23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»,

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Год набора **2018**

Бендеры, 2021

**Комплект контрольно-измерительных материалов № 1
для проведения промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой (7
семестр).**

Форма контроля – устная.

1. Механизация разборочных работ.
2. Технология нанесения лакокрасочных материалов. Методы и оборудование распыления лакокрасочных материалов.
3. Понятие о базах и их классификация.
4. Организация разборки АТС.
5. Приготовление окрасочных материалов и окрашиваемых деталей к окраске.
6. Понятие о припусках на обработку, методы определения припусков на обработку заготовок.
7. Последовательность разборки автомобилей и их агрегатов.
8. Испытание и регулирование автомобиля
9. Влияние условий резания на качество обработки поверхностей деталей машин.
10. Общая технология наружной мойки, применяемые растворы и оборудование.
11. Приработка и испытание коробок передач и задних мостов.
12. Методы достижения необходимой точности при размерной обработке заготовок.
13. Приём автомобилей и агрегатов в ремонт.
14. Приработка и испытание двигателей.
15. Выбор технологических баз при обработке заготовок деталей машин.
16. Организационные формы выполнения ремонтных работ.
17. Организация сборки.
18. Точность обработки и качество поверхности деталей машин.
19. Особенности капитального ремонта автомобилей в отличие от их производства.
20. Балансировка деталей и узлов при сборке.
21. Причины возникновения погрешностей обработки заготовок на металлорежущих станках.
22. Технологичность конструкций изделий и её показатели.
23. Общая технология получения заготовок (отливок) в разовые песчаные формы.
24. Обработка резьбовых поверхностей: методы, оборудование и инструмент.
25. Типы и характер производственных процессов.
26. Технология получения заготовок (отливок) по выплавляемым моделям и в оболочковых формах.
27. Обработка зубчатых поверхностей: методы, оборудование и инструмент.
28. Понятие «операция» её составляющие и значение.
29. Технология получения заготовок (отливок) в металлических формах, центробежным литьём и под давлением.
30. Обработка плоских поверхностей абразивным инструментом: методы, оборудование и инструмент.
31. Сущность понятий: «рабочее место». «пост».
32. Общая технология получения заготовок (поковок) свободной ковкой, применяемое оборудование и инструмент.
33. Обработка плоских поверхностей лезвийным инструментом: методы, оборудование, инструмент.
34. Производственный процесс и его составляющие.

35. Получение заготовок объёмной горячей штамповкой, сущность процесса, применяемое оборудование и оснастка.
36. Методы и оснастка для закрепления заготовок на токарных станках.
37. Изделие и его элементы.
38. Особенности применения сварки при получении заготовок.
39. Методы обработки внутренних цилиндрических поверхностей (отверстий), применяемое оборудование и инструмент.
40. Сущность планово – предупредительной системы ремонта АТС.
41. Назначение и сущность комплектования.
42. Методы обработки наружных цилиндрических поверхностей, применяемое оборудование и инструмент.
43. Виды и системы ремонта автомобилей.
44. Методы обеспечения точности сборки.
45. Расчёт минимальных припусков на обработку по методу В. М. Кована.

Критерии оценки устных ответов при контроле промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)

а) оценка "отлично":

- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

б) оценка "хорошо":

- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

в) оценка "удовлетворительно":

- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач,

ограниченное использование математического аппарата;

- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

2) оценка "неудовлетворительно":

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, непонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;

- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

Комплект контрольно-измерительных материалов № 2
для проведения промежуточной аттестации в виде экзамена.

Форма контроля – устная.

Вопросы для подготовки к экзамену студентов очной и заочной формы обучения, в перечень входят вопросы к контрольным (модульным) работам.

1. Технологичность конструкций изделий и её показатели
2. Получение заготовок объёмной горячей штамповкой, сущность процесса, применяемое оборудование и оснастка
3. Основы технологии разборки машин
4. Особенности применения сварки при получении заготовок.
5. Оборудование, применяемое при разборке.
6. Физико-химическая сущность мойки.
7. Сущность и область применения струйной и пневматической мойки и очистки.
8. Методы обработки наружных цилиндрических поверхностей, применяемое оборудование и инструмент.
9. Определение износа валов и отверстий деталей.
10. Какие применяются средства, и условия очистки деталей от накали и углеродистых отложений?
11. Основы технологического процесса дефектации деталей машин.
12. Методы обеспечения точности сборки.
13. Применение контактной сварки при изготовлении заготовок и сборочных единиц.
14. Выбор средств и методов измерений деталей при дефектации.
15. Особенности комплектования деталей шатунно-поршневой группы ДВС.
16. Особенности комплектования прецизионных деталей топливной и гидравлической систем.
17. Получение заготовок коленчатых валов ДВС.
18. Балансировка деталей и узлов.
19. Особенности сборки резьбовых соединений.
20. Сущность и область применения существующих способов восстановления методом пластического деформирования
21. Получение отливок характерных деталей автомобиля.
22. Разработка технологических операций при изготовлении деталей машин.
23. Сущность и область применения широкоплойной и виброплойной наплавки при восстановлении деталей машин
24. Основы технологии комплектования деталей машин.
25. Сущность и область применения капиллярных методов определения дефектов.
26. Определение дефектов шестерни и шлицевых валов.
27. Последовательность назначения режима резания при обработке заготовок.
28. Листовая штамповка сущность процесса, применяемое оборудование и оснастка.
29. Особенности существующих технологий поверхностно-пластического упрочнения деталей машин при их изготовлении и восстановлении
30. Основы электролитического наращивания металлов.
31. Сущность и область применения гидравлического и пневматического методов определения скрытых дефектов.
32. Особенности удаления ржавчины и лакокрасочных покрытий с ремонтируемых изделий.
33. Технология получения заготовок (отливок) по выплавляемым моделям и в оболочковых формах.
34. Обработка зубчатых поверхностей: методы, оборудование и инструмент.
35. Сущность и область применения магнитных методов определения скрытых дефектов.
36. Особенности подбора шестерен и упругих элементов машин при ремонте.
37. Понятие «операция» её составляющие и значение.
38. Сборка опор с подшипниками скольжения.

39. Сущность и область применения пористого хромирования при изготовлении и восстановлении деталей машин.
40. Использование полимерных композиций для восстановления посадок в сопряжениях ремонтируемых машин.
41. Разработка и содержание технологических процессов восстановления деталей и ремонта машин.
42. Обработка плоских поверхностей абразивным инструментом: методы, оборудование и инструмент.
43. Понятие о припусках на обработку, методы определения припусков на обработку заготовок.
44. Технология подготовки восстанавливаемых деталей перед нанесением гальванических покрытий
45. Полимерные материалы, применяемые при восстановлении деталей.
46. Выбор рациональных способов восстановления деталей машин при ремонте
47. Типы загрязнений и природа их образования.
48. Испытание и регулирование автомобиля после его изготовления
49. Методы достижения необходимой точности при размерной обработке заготовок.
50. Какие применяются средства, и условия очистки деталей от накали и углеродистых отложений?
51. Определение изгиба, скручивания и упругих свойств деталей.
52. Определение дефектов подшипников качения.
53. Особенности технологии восстановления деталей машин постановкой дополнительных деталей
54. Точность обработки и качество поверхности деталей машин.
55. Общая технология получения заготовок (отливок) в разовые песчаные формы.
56. Сущность и область применения способа ремонтных размеров при восстановлении деталей машин.
57. Особенности установки валов, осей и соединения корпусных деталей.
58. Сущность и область применения ультразвуковой дефектоскопии при ремонте машин.
59. Основы электродуговой и газовой сварки, применяемых при ремонте машин.
60. Производственный процесс и его составляющие.

Критерии оценки устных ответов при контроле промежуточной аттестации (экзамен)

а) оценка "отлично":

- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

б) оценка "хорошо":

- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности

и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;

- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;

- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;

- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

в) оценка "удовлетворительно":

- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;

- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;

- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

г) оценка "неудовлетворительно":

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, непонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;

- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

Основная литература:

1. Шадричев В.А. Основы технология автостроения и ремонт автомобилей: Учебник для вузов.– Л.: Машиностроение, 1976. – 560 с.
2. Мосталыгин Г.П., Толмачевский Н.Н. Технология машиностроения: Учебник для вузов.- М.: Машиностроение, 1990.- 287 с.

Дополнительная литература:

1. Румянцев С.И., Бойко Н.Г., Колясинский З.С. и др. Ремонт автомобилей: Учебник / Под ред. С.И. Румянцева. – М.: Транспорт, 1981.- 461 с.
2. Клебанов Б.В., Кузьмин В.Г., Маслов В.И. Ремонт автомобилей: Учебник / Под ред.Б.В.Клебанова. – М.: Транспорт, 1974. 328 с.
- 3 Некрасов С.С. Обработка металлов резанием.- М.: Агропромиздат,- 336 с.

Методические указания и материалы по видам занятий

- 1 Боднев А.Г. Лабораторный практикум по ремонту автомобилей. - М.: Транспорт. - 115 с.
2. Шор Л.Л. Проектирование технологического процесса механической обработки деталей машин: Учебное пособие. - Кишинёв. Тип. КСХИ