

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

« 29 »

09

2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023/2024 учебный год,
набор 2020 года

Учебной дисциплины

**Б1.В.13 «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
(наименование профиля подготовки)

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

очная

Бендеры 2023

Рабочая программа дисциплины *«Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств»* /сост. проф. Н.И. Корнейчук, доцент Е.Ю. Ляхов: Бендеры: БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», 2023 – 17 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины **Б1.В.13** вариативной части студентам очной формы обучения по направлению подготовки **2.23.03.03** Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **2.23.03.03** Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом от 14 декабря 2015 г. N 1470 Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель:  /Н.И Корнейчук / профессор кафедры ТТМиК
 /Е.Ю. Ляхов/ доцент кафедры ТТМиК

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Формирование знаний в области изготовления и ремонта автомобилей в установленном производственной программой количестве и в заданные сроки при наименьшей стоимости. Формирование знаний о способах восстановления, о технологиях восстановления деталей и сборочных единиц ТнТМО; сущности процессов, протекающих при организации восстановления деталей и сборочных единиц.

2 Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств» относится к вариативной части дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Для изучения дисциплины необходимы знания общеобразовательных и общетехнических дисциплин: «Инженерная графика», «Сопротивление материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Конструкции, эксплуатационные свойства и основы расчета автотранспортных средств», «Основы теории надежности», «Основы работоспособности технических систем».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

- 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.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: производственный и технологический процессы и структуру автомобилестроительного и авторемонтного предприятия; способы изготовления и восстановления деталей автомобилей; способы обеспечения технологичности деталей; оборудование и технологии, применяемые при восстановлении составных частей ТиТТМО; методы восстановления деталей и агрегатов ТиТТМО отрасли.

уметь: обеспечить необходимую точность детали при ее изготовлении и восстановлении; обеспечить требуемое качество обрабатываемых деталей; проводить анализ состояния, технологии и организации восстановительных работ деталей и узлов ТиТТМО; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией по организации восстановления составных частей ТиТТМО.

владеть: навыкам проектирования технологических процессов изготовления и восстановления деталей автомобилей; навыками восстановительных работ деталей и узлов ТиТТМО отрасли; способностью к работе в малых инженерных группах.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоём- кость с эк, з.е./часы	В том числе					
		Всего	Аудиторная			Самост работы.	
			Лекций	Лаб. раб.	Практич.		
7	3/108	64	30	34	-	44	Зачёт с оценкой
8	3/108	66	30	36	-	6	Экзамен(36)
Итого:	6/216	130	60	70	-	50	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ Раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. Работа (СР)
			Л	ПР	ЛР	
1	Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств	108	30	-	34	44
2	Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц	72	30	-	36	6
Итоговый контроль:		36				
Итого:		216	60	-	70	50

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности Лекции

№, п/п	Номер раздела дисципли ны	Объе м часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Раздел 1. Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств				
1	1	2	Введение. Роль технологий производства и ремонта в системе обеспечения работоспособности автомобиля.	Презентация
2		2	Анализ структурных составляющих машин и оценка их конструктивного совершенства	Презентация
3		2	Основы организации технологических процессов производства и ремонта автомобилей.	Презентация
4		2	Получение заготовок деталей при производстве и ремонте автомобилей.	Презентация
5		2	Применение очистки и мойки при изготовлении и ремонте машин	Презентация
6		2	Основы технологии разборки ремонтируемых объектов	Презентация
7		2	Дефектация деталей машин и агрегатов при производстве и ремонте	Презентация
8		2	Существующие способы, инструменты и	Презентация

			оборудование, применяемые при восстановлении деталей автомобилей	
9		2	Существующие способы, инструменты и оборудование, применяемые при изготовлении деталей автомобилей	Презентация
10		2	Точность и качество поверхности размерной обработки при изготовлении и восстановлении деталей автомобилей и оборудования	Презентация
11		2	Проектирование технологических процессов обработки заготовок резанием	Презентация
12		2	Основы технологии сортировки и комплектации деталей при производстве и ремонте машин и оборудования	Презентация
13		2	Основы технологии сборки, балансировки деталей и сборочных единиц при изготовлении и ремонте автомобилей и оборудования	Презентация
14		2	Обкатка, испытание и контроль качества при изготовлении и ремонте автомобилей	Презентация
15		2	Окраска и антикоррозионная защита при изготовлении и ремонте автомобилей	Презентация
Итого по разделу 1		30		
Раздел 2. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц				
16	2	2	Основы технологии восстановления изношенных деталей	Презентация
17		2	Классификация способов восстановления изношенных деталей машин	Презентация
18		2	Восстановление деталей способами ремонтных размеров и дополнительных деталей	Презентация
19		2	Восстановление и упрочнение деталей машин пластическим деформированием.	Презентация
20		2	Восстановление деталей ручной дуговой и газовой сваркой и наплавкой	Презентация
21		2	Восстановление и упрочнение деталей механизированными способами сварки и наплавки	Презентация
22		2	Восстановление деталей напылением.	Презентация
23		2	Восстановление и упрочнение деталей машин нанесением гальванических покрытий	Презентация
24		2	Пути совершенствования технологических процессов нанесения гальванических процессов при восстановлении и упрочнении деталей машин	Презентация
25		2	Упрочнение и восстановление деталей химико-термической обработкой	Презентация
26		2	Применение полимерных материалов и паяния при изготовлении и ремонте машин	Презентация
27		2	Применение электрических способов обработки металлов при изготовлении и восстановлении деталей машин	Презентация
28		2	Особенности обработки резанием	Презентация

			восстанавливаемых деталей	
29		2	Восстановление типовых поверхностей деталей	Презентация
30		2	Основы проектирования технологических процессов изготовления и восстановления деталей машин	Плакаты
Итого по разделу 2		30		
Всего		60		

Лабораторные работы

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств				
1		2	Выбор технологических баз при обработке заготовок резанием	Сборник лабораторных работ [1]
2		2	Определение припусков на обработку заготовок резанием	Сборник лабораторных работ [1]
3		2	Определение припусков на обработку отверстий	Сборник лабораторных работ [1]
4		2	Определение составляющих нормы оперативного времени	Сборник лабораторных работ [1]
5		2	Определение оперативного времени	Сборник лабораторных работ [1]
6		2	Определение погрешности закрепления заготовки в трёхкулачковом патроне	Сборник лабораторных работ [1]
7		2	Определение жесткости системы СПИЗ	Сборник лабораторных работ [1]
8		2	Определение жёсткости системы станок – приспособление – инструмент - заготовка при точении на токарном станке	Сборник лабораторных работ [1]
9		2	Дефектация цилиндров ДВС.	Сборник лабораторных работ [1]
10		2	Дефектация поршней и шатунов ДВС.	Сборник лабораторных работ [1]
11		2	Дефектация коленчатых валов ДВС грузовых автомобилей	Сборник лабораторных работ [1]
12		2	Дефектация коленчатых валов ДВС легковых автомобилей	Сборник лабораторных работ [1]
13		2	Дефектация блока цилиндров (БЦ),	Сборник лабораторных работ [1]
14		2	Комплектование деталей цилиндро-поршневой группы (ЦПГ) ДВС.	Сборник лабораторных работ [1]
15		2	Расчёт размерных групп при комплектовании деталей цилиндро-поршневой группы (ЦПГ) ДВС.	Сборник лабораторных работ [1]
16		2	Дефектация подшипников качения	Сборник лабораторных работ [1]

			(ПК), шлицевых валов (ШВ) и зубчатых колес (ЗК).	работ [1]
17		2	Статическая и динамическая балансировка деталей и сборочных единиц	Сборник лабораторных работ [1]
Итого по разделу 1		34		
Раздел 2. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц				
18	2	2	Обеспечение точности сборки методом полной взаимозаменяемости	Сборник лабораторных работ [1]
19		2	Разработка схемы технологического процесса сборки масляного насоса	Сборник лабораторных работ [1]
20		2	Сборка и укладка коленчатого вала в блок двигателя.	Сборник лабораторных работ [1]
21		2	Сборка двигателя внутреннего сгорания (ДВС)	Сборник лабораторных работ [1]
22		2	Обкатка ДВС	Сборник лабораторных работ [1]
23		2	Испытание ДВС	Сборник лабораторных работ [1]
24		2	Восстановление гильз цилиндров методами ремонтных размеров.	Сборник лабораторных работ [1]
25		2	Восстановление гильз цилиндров методам постановки дополнительных деталей	Сборник лабораторных работ [1]
26		2	Правка коленчатого вала ДВС.	Сборник лабораторных работ [1]
27		2	Восстановление коленчатого вала ДВС методом ремонтных размеров.	Сборник лабораторных работ [1]
28		2	Восстановление чугунных и алюминиевых деталей электродуговой сваркой	Сборник лабораторных работ [1]
29		2	Восстановление деталей наплавкой под слоем флюса	Сборник лабораторных работ [1]
30		2	Восстановление деталей в среде углекислого газа	Сборник лабораторных работ [1]
31		2	Восстановление деталей дуговой сваркой вибрирующим электродом.	Сборник лабораторных работ [1]
32		2	Восстановление деталей полимерными композициями	Сборник лабораторных работ [1]
33		2	Восстановление деталей электролитическим хромированием	Сборник лабораторных работ [1]
34		2	Восстановление деталей электролитическим железнением	Сборник лабораторных работ [1]
35		2	Восстановление сборочных соединений и деталей паянием	Сборник лабораторных работ [1]
Итого по разделу 2		36		
Всего		70		

Практические занятия
Учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студентов

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоёмкость (в часах)
Раздел 1	1	Роль ремонта машин в развитии ТИТМО. СИТ; ИДЛ.	1
	2	История развития производства и ремонта автомобилей в России. СИТ; ИДЛ.	1
	3	Единичные и комплексные свойства автомобиля. СИТ; ИДЛ.	1
	4	Годность машин и её элементы. СИТ; ИДЛ.	1
	5	Виды физического и морального износа и меры его оценки. ИДЛ.	1
	6	Разновидности капитальных ремонтов их преимущества, недостатки, применение. СИТ; ИДЛ.	1
	7	Технологический процесс и его составляющие. СИТ; ИДЛ.	1
	8	Признаки единичного, серийного и массового производства. СИТ.	1
	9	Основные отличия технологических процессов производства и ремонта автомобилей. СИТ; ИДЛ.	1
	10	Производственная, эксплуатационная и ремонтная технологичность машин и её показатели. СИТ; ИДЛ.	2
	11	Технические нормативы сдачи (приёмки) автомобиля в ремонт. СИТ; ИДЛ.	1
	12	Сущность и применение специальных способов литья. ИДЛ.	2
	13	Технология, технологическая оснастка, оборудование и применение объёмной штамповки. СИТ; ИДЛ.	2
	14	Технология, технологическая оснастка, оборудование и применение листовой штамповки. СИТ; ИДЛ.	2
	15	Влияние термического цикла сварки на микроструктуру и свойства свариваемых (наплавляемых) деталей. СИТ.	2
	16	Применяемый режущий инструмент, оснастка и элементы режима резания при, работах, выполняемых на токарных станках. ИДЛ.	2
	17	Применяемый режущий инструмент, оснастка и элементы режима резания при фрезеровании, работы, выполняемые на фрезерных станках. СИТ; ИДЛ.	1
	18	Применяемый режущий инструмент, оснастка и элементы режима резания при сверлении, работы, выполняемые на сверлильных станках. СИТ; ИДЛ.	1
	19	Применяемый режущий инструмент, оснастка, выполняемые работы и элементы режима резания при шлифовании. СИТ; ИДЛ.	1
	20	Состав, свойства, классификация, маркировка и область применения материалов для режущего инструмента. ИДЛ.	1
	21	Технология основных методов термической обработки применяемых при производстве и ремонте машин. ИДЛ.	1
	22	Классификация методов сборки машин и их применение.	1

	23	Оборудование, применяемое при обкатке машин и агрегатов. СИТ; ИДЛ.	1
	24	Сущность, классификация, преимущества, недостатки и применение методов окраски машин. СИТ; ИДЛ.	1
	25	Дефекты деталей машин. СИТ; ИДЛ.	1
	26	Предельные и допустимые износы и повреждения деталей машин. СИТ; ИДЛ.	1
	27	Восстановление посадки в сопряжениях и ремонт изношенных деталей. СИТ; ИДЛ.	1
	28	Физико – химические основы мойки деталей машин. СИТ; ИДЛ.	1
	29	Способы очистки деталей и агрегатов. СИТ; ИДЛ.	1
	30	Механизация моечных работ.; ИДЛ. СИТ	1
	31	Причины выбраковки деталей. СИТ; ИДЛ.	1
	32	Методы контроля скрытых дефектов деталей. СИТ; ИДЛ.	1
	33	Технологический процесс ремонта деталей. СИТ; ИДЛ.	1
	34	Восстановление основных деталей двигателя. СИТ; ИДЛ.	1
	35	Восстановление деталей трансмиссии. СИТ.	1
	36	Устройство и применение источников сварочного тока. СИТ; ИДЛ.	1
	37	Оборудование, применяемое при сварке (наплавки) алюминиевых деталей. ИДЛ.	1
	38	Сварочные материалы, применяемые для холодной сварки (наплавки) чугуна. СИТ; ИДЛ.	1
		Итого по 1 разделу	44
Раздел 2	1	Особенности восстановления деталей нанесением хромовых гальванических покрытий. СИТ; ИДЛ.	1
	2	Применение полимерных материалов при ремонте деталей и сборочных единиц автомобилей. СИТ; ИДЛ.	1
	3	Анализ целесообразности восстановления деталей и выбор способов устранения дефектов. СИТ; ИДЛ.	1
	4	Последовательность проектирования технологических процессов восстановления деталей. СИТ; ИДЛ.	1
	5	Основные принципы и методы организации производственного процесса восстановления деталей. ИДЛ.	2
		Итого по 2 разделу	6
Итого			50

Примечание: **СИТ** – самостоятельное изучение темы; **ИДЛ** – изучение дополнительной литературы.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрено.

6. Образовательные технологии

Лекции, проводимые по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств» осуществляют следующие функции:

- информационную;

- мотивационную (стимулирует интерес к науке, убеждение в теоретической и практической значимости изучаемого предмета, развитие познавательных потребностей студентов);
- организационно-ориентационную (ориентация в источниках, литературе, рекомендации по организации самостоятельной работы);
- профессионально-воспитывающую;
- методологическую (формирует образцы научных методов объяснения, анализа, интерпретации, прогноза);
- оценочную и развивающую (формирование умений, чувств, отношений, оценок).

По способу изложения материала:

- проблемная лекция,
- лекция – визуализация,
- лекция-беседа,

Лабораторные занятия, проводимые по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств» направлены на углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения в решении ситуативных и производственных задач.

Основными функциями лабораторной работы является:

- обучающая – позволяет организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение студентов и преподавателя, формирует у студентов самоконтроль за правильным пониманием изучаемого материала, закрепляет и расширяет их знания;
- воспитывающая – осуществляет связь теоретических знаний с практикой, усиливает обратную связь между студентами и преподавателем, формирует принципиальность в суждениях, самокритичность, навыки, привычки профессиональной деятельности и поведения;
- контролирующая – позволяет систематически проверять уровень подготовленности студентов к занятиям, к будущей практической деятельности, а также оценить качество их самостоятельной работы.

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

- аудиторную самостоятельную работу составляют различные виды контрольных и практических заданий.
- внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы, как выполнение письменного домашнего задания, подготовка к разбору ранее

прослушанного лекционного материала на практическом занятии, подготовка доклада, выполнение реферата.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств» осуществляется на лекциях, практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его при выполнении практических заданий; в виде проверки домашних заданий и тестирования по отдельным темам; посредством защиты отчетов по практическим занятиям.

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л,ПР,ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
7	Л	Проблемная лекция; лекция-визуализация; лекция беседа	8
	ЛР	Решение ситуативных и производственных задач	10
8	Л	Проблемная лекция; лекция-визуализация; лекция беседа	10
	ЛР	Решение ситуативных и производственных задач	8
Итого:			36

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
Включены в ФОС дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

8.1 Основная литература:

1. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / А.Ф. Синельников. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с. ISBN 978-5-7695-9762-6

2. Технология производства и ремонта автомобилей: учеб. пособие / В. К. Ярошевич, А. С. Савич, В. П. Иванов. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2008. — 640 с. : ил. ISBN 978-985-471-239-0.

3. Ремонт двигателей зарубежных автомобилей. Производственно-практ. издание-М.: Издательство «За рулем», 1990.-440 с., ISBN 5-85907-084-5

4. Ли, Р. И. Технологии восстановления и упрочнения деталей автотракторной техники [Текст]: учеб. пособие / Р.И. Ли. - Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2014. – 379 с. ISBN 978-5-8827-661-7

5. Повышение износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов: учебное пособие / С. И. Богодухов, Р. М. Сулейманов, А. Д. Проскурин, Б. М. Шейнин; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 298 с.

6. Белевитин, В.А. Упрочнение и восстановление деталей машин [Текст]: справочное пособие / В.А. Белевитин, А.В. Суворов. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 263 с.: ил. ISBN 978-5-906777-38-6

8.2. Дополнительная 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.

3. Румянцев С.И., Бойко Н.Г., Колясинский З.С. и др. Ремонт автомобилей: Учебник / Под ред. С.И. Румянцева. – М.: Транспорт, 1981.- 461 с.

4. Клебанов Б.В., Кузьмин В.Г., Маслов В.И. Ремонт автомобилей: Учебник / Под ред.Б.В.Клебанова. – М.: Транспорт, 1974. 328 с.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Текстовый редактор MS Word.
3. Средство подготовки презентаций: PowerPoint.
4. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать интернет-ресурсы:

1. <http://gostexpert.ru/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционный курс проводится в аудиториях, оборудованных проекторным устройств. Лекции сопровождаются раздаточным материалом, слайдами и кинофильмами.

Оборудование аудитории: рабочая доска; проектор; ПК с

соответствующим программным обеспечением; наглядные пособия; комплект плакатов; методические указания к ЛПЗ; комплекты учебников, задачников, справочников.

Лабораторный практикум реализуется в лаборатории устройства автомобилей с использованием необходимых образцов деталей автомобилей и мерительных инструментов. Ряд лабораторных работ выполняются в учебных мастерских с использованием соответствующего технологического оборудования и оснастки.

Для обеспечения лабораторных занятий используются: методические указания к лабораторным работам; комплекты учебников, справочников, примеры ситуационных производственных задач, инструменты, макеты.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Приведены в УМКД.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 4

Группа БП20ДР62АХ1(413гр.АиАХ)

Семестр 7,8

На 2023-2024 учебный год

Преподаватель – лектор: проф. Корнейчук Н.И., доцент Ляхов Е.Ю.

Преподаватель, ведущий лабораторные занятия: проф. Корнейчук Н.И., доцент Ляхов Е.Ю.

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоём- кость с эк, з.е./часы	В том числе					
		Всего	Аудиторная			Самост работы.	
			Лекций	Лаб. раб.	Практич.		
7	3/108	64	30	34	-	44	Зачёт с оценкой
8	3/108	66	30	36	-	6	Экзамен(36)
Итого:	6/216	130	60	70	-	50	36

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	1
	Посещение лабораторных занятий	0	1

Текущий контроль работы на лабораторных занятиях	Выбор технологических баз при обработке заготовок резанием	0,5	2
	Определение припусков на обработку заготовок резанием	0,5	2
	Определение припусков на обработку отверстий	0,5	2
	Определение составляющих нормы оперативного времени	0,5	2
	Определение оперативного времени	0,5	2
	Определение погрешности закрепления заготовки в трёхкулачковом патроне	0,5	2
	Определение жесткости системы СПИЗ	0,5	2
	Определение жёсткости системы станок – приспособление – инструмент - заготовка при точении на токарном станке	0,5	2
	Дефектация цилиндров ДВС.	0,5	2
	Дефектация поршней и шатунов ДВС.	0,5	2
	Дефектация коленчатых валов ДВС грузовых автомобилей	0,5	2
	Дефектация коленчатых валов ДВС легковых автомобилей	0,5	2
	Дефектация блока цилиндров (БЦ),	0,5	2
	Комплектование деталей цилиндро-поршневой группы (ЦПГ) ДВС.	0,5	2
	Расчёт размерных групп при комплектовании деталей цилиндро-поршневой группы (ЦПГ) ДВС.	0,5	2
	Дефектация подшипников качения (ПК), шлицевых валов (ШВ) и зубчатых колес (ЗК).	0,5	2
	Статическая и динамическая балансировка деталей и сборочных единиц	0,5	2
Рубежный контроль	Модульный контроль №1	0,5	7
	Модульный контроль №2	0,5	7
Итого количество баллов по текущей аттестации		20	50
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по 7 семестру		20	50
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	1
	Посещение лабораторных занятий	0	1
Текущий контроль работы на	Обеспечение точности сборки методом полной взаимозаменяемости	0,5	2

лабораторных занятиях	Разработка схемы технологического процесса сборки масляного насоса	0,5	2
	Сборка и укладка коленчатого вала в блок двигателя.	0,5	2
	Сборка двигателя внутреннего сгорания (ДВС)	0,5	2
	Обкатка ДВС	0,5	2
	Испытание ДВС	0,5	2
	Восстановление гильз цилиндров методами ремонтных размеров.	0,5	2
	Восстановление гильз цилиндров методом постановки дополнительных деталей	0,5	2
	Правка коленчатого вала ДВС.	0,5	2
	Восстановление коленчатого вала ДВС методом ремонтных размеров.	0,5	2
	Восстановление чугунных и алюминиевых деталей электродуговой сваркой	0,5	2
	Восстановление деталей наплавкой под слоем флюса	0,5	2
	Восстановление деталей в среде углекислого газа	0,5	2
	Восстановление деталей дуговой сваркой вибрирующим электродом.	0,5	2
	Восстановление деталей полимерными композициями	0,5	2
	Восстановление деталей электролитическим хромированием	0,5	2
	Восстановление деталей электролитическим железнением	0,5	2
	Восстановление сборочных соединений и деталей паянием	0,5	2
Рубежный контроль	Модульный контроль №1	0,5	6
	Модульный контроль №2	0,5	6
Итого количество баллов по текущей аттестации		22	50
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	28
Итого по 8 семестру		22	50
Всего		42	100

В седьмом семестре предусмотрен зачет с оценкой. Полученные баллы выставляются по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок:

5 (отлично) - за 45 -50;

4 (хорошо) - за 35–44 балла;

3 (удовлетворительно) - за 20 – 34 баллов.

Если студент набрал менее 20 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает зачет. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 30. Полученные на промежуточной аттестации баллы суммируются с набранными баллами по текущей аттестации, и оценка выставляется по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок:

- 5 (отлично) - за 45 -50;
- 4 (хорошо) - за 35–44 балла;
- 3 (удовлетворительно) - за 20 – 34 баллов.

В восьмом семестре предусмотрен экзамен. Полученные баллы за седьмой семестр суммируются с балами текущей успеваемости студентов за восьмой семестр и выставляются по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок:

- 5 (отлично) - за 90 и более баллов;
- 4 (хорошо) - за 70–89 балла;
- 3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает экзамен. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 28. Полученные на промежуточной аттестации баллы суммируются с набранными баллами по текущей аттестации, и оценка выставляется по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок:

- 5 (отлично) - за 90 и более баллов;
- 4 (хорошо) - за 70–89 балла;
- 3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Составители  /Н.И. Корнейчук/ профессор кафедры ТТМиК

 /Е.Ю. Ляхов/ доцент кафедры ТТМиК

Согласованно:

И.о. зав. выпускающей кафедры ТТМиК  ст. преп /А.С. Янута/

Зам. директора по УМР ВПО БПФ ПГУ  /Н.А. Колесниченко/