

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора БЦФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»  
С.С.Иванова  
(подпись, расшифровка подписи)  
« 30 » 09 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2021/2022 учебный год  
для набора 2019 года

Учебной дисциплины

**Б1.Б.24 «ТИПАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

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

(комбинированное обучение)

Бендеры, 2021

Рабочая программа дисциплины *«Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования»* /сост. Настешин Е.Г., – Бендеры: БПФ ГОУ ПГУ, 2021 - 16 с.

**Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Б1.Б.24 обязательной базовой части профессионального цикла студентам очной формы обучения по направлению подготовки 2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.**

Рабочая программа дисциплины *«Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования»* /сост. Настешин Е.Г., – Бендеры: БПФ ГОУ ПГУ, 2021 - 16 с.

**Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Б1.Б.24 обязательной базовой части профессионального цикла 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. № 1470 Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель:  (подпись) Е.Г. Настешин/, ст. преподаватель кафедры ИНПиТ,  
зам. директора по производству ОАО «БАЗ»

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Формирование знаний о технологическом оборудовании, применяемом при производстве, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств. Формирование навыков решения инженерных задач по проектированию нового, совершенствованию существующего и обеспечению длительной безаварийной работы технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Автомобильный сервис» направления 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Для изучения дисциплины необходимо опираться на знания, полученные при изучении дисциплин: «Теория механизмов и машин», «Инженерная графика», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Эксплуатационные материалы», «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчета автотранспортных средств».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студент в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО должен демонстрировать следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-38	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту 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 освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** устройство и основные технические характеристики технологического оборудования, применяемого в сфере производства и эксплуатации автотранспортных средств; назначение, область применения и устройство приспособлений, приводов и исполнительных механизмов уборочно-моечного, разборочно-сборочного, диагностического, подъёмно-транспортного и другого оборудования, применяемого при техническом обслуживании и текущем ремонте автомобилей, особенности технической эксплуатации приспособлений и оборудования;

**Уметь:** выполнять основные технологические операции на наиболее распространенных моделях технологического оборудования; выполнять технологические, динамические, кинематические и прочностные расчеты по технологическому оборудованию АТП;

**Владеть:** навыками обслуживания технологического оборудования; навыками чтения и разработки конструкторской и эксплуатационной документации на технологическое оборудование АТП.

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

##### **4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам дисциплины «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования»**

<b>Семестр</b>	<b>Трудоемкость, з.е./часы</b>	<b>Количество часов</b>					<b>Форма итогового контроля</b>
		<b>В том числе</b>					
		<b>Аудиторных</b>				<b>Сам. раб</b>	
		<b>Всего</b>	<b>Лекций</b>	<b>Лаб. раб.</b>	<b>Прак. зан</b>		
5	2/72	44	20	24	-	28	-
6	3/108	58	28	-	30	14	экзамен
<b>Итого:</b>	<b>5/180</b>	<b>102</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>36</b>

**4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования»**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования.	72	20	-	24	28
2.	Основы проектирования технологического оборудования.	72	28	30	-	14
<b>Итоговый контроль:</b>		<b>36</b>				
<b>Итого:</b>		<b>180</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>42</b>

**4.3. Тематический план по видам учебной деятельности студентов**

**Лекции**

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
<b>5 семестр</b>				
Раздел 1. Типаж и эксплуатация технологического оборудования.				
1	1	2	Общая характеристика и классификация технологического оборудования.	Плакаты; Схемы.
2		2	Структура технологического оборудования.	Схемы; Таблицы.
3		2	Качество и надежность технологического оборудования.	Схемы; Таблицы.
4		2	Показатели механизации технологических процессов ТО и Р подвижного состава АТ.	Плакаты; Схемы; Таблицы.
5		2	Общие положения о ремонте ППР	Схемы; Таблицы.
6		2	Система ТО и Р технологического оборудования.	Плакаты; Схемы.
7		2	Методы организации и планирования работ по ТОиР технологического оборудования.	Плакаты; Схемы; Таблицы.
8,9		4	Метрологическое обеспечение технологического оборудования.	Плакаты; Схемы; Таблицы.
10		2	Экологическая безопасность производственных процессов ТО и Р технологического оборудования.	Плакаты; Схемы; Таблицы.

<b>Итого по разделу 1</b>	<b>20</b>			
<b>6 семестр</b>				
Раздел 2. Основы проектирования технологического оборудования.				
11	2	2	Основные принципы проектирования технологического оборудования	Плакаты; Схемы.
12		2	Показатели качества технологического оборудования, применяемого на АТП	Плакаты, Схемы.
13		2	Совершенствование технологических и эксплуатационных возможностей технологического оборудования, как фактор повышения уровня степени механизации производственных процессов.	Плакаты; Схемы; Таблицы.
14		2	Основы расчета системы оборотного водоснабжения для водопотребляющего технологического оборудования.	Плакаты; Схемы; Таблицы.
15		2	Подбор и расчет насосов и электродвигателей для систем водоснабжения технологического оборудования.	Плакаты; Схемы; Таблицы.
16		2	Механизмы струйной очистки автомобилей, их агрегатов и деталей.	Схемы; Таблицы.
17		2	Расчет гидрантов струйных установок.	Схемы; Таблицы.
18		2	Проектирование и расчет подъемников.	Схемы; Таблицы.
19		2	Проектирование и расчет подъемно-транспортных машин.	Схемы; Таблицы.
20		2	Проектирование цепного конвейера.	Схемы; Таблицы.
21		2	Методика расчета специализированного технологического оборудования.	Схемы; Таблицы.
22		2	Средства для технического диагностирования системы тормозов.	Схемы; Таблицы.
23		2	Стенды для технического диагностирования ходовой части и рулевого управления.	Схемы; Таблицы.
24		2	Средства для технического диагностирования мощности двигателя.	Схемы; Таблицы.
<b>Итого по разделу 2</b>		<b>28</b>		
<b>Всего:</b>		<b>48</b>		

## Лабораторные работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядное пособие
Раздел 1. Типаж и эксплуатация технологического оборудования.				
1	1	2	Классификация оборудования для уборочно-моечных работ	Методические рекомендации
2		2	Стационарное моечное оборудование, механизированное моечное оборудование, моечные установки.	Методические рекомендации
3		2	Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	Методические рекомендации
4		2	Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.	Методические рекомендации
5		2	Классификация диагностического оборудования.	Методические рекомендации
6		2	Смазочно-заправочное оборудование.	Методические рекомендации
7		2	Оборудование для очистки топливных систем двигателя автомобиля.	Методические рекомендации
8		2	Шиномонтажное и шиноремонтное оборудование.	Методические рекомендации
9		2	Сварочно-кузовное и окрасочное оборудование.	Методические рекомендации
10		2	Складское оборудование.	Методические рекомендации
11		2	Универсальное механообрабатывающее, сварочное, компрессорное оборудование, используемое для изготовления и восстановления деталей автомобиля	Методические рекомендации
12		2	Вентиляция, отопление и электроснабжение предприятия.	Методические рекомендации
<b>Итого по разделу 2</b>		24		
<b>Итого:</b>		<b>24</b>		

## Практические (семинарские) занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 2. Основы проектирования технологического оборудования.				
1	2	2	Расчет струйно-щеточных и щеточных установок.	Схемы; Раздаточный материал.
2		2	Расчет общего расхода воды при эксплуатации моечной установки.	Схемы; Раздаточный материал.
3		2	Расчет очистных сооружений.	Схемы; Раздаточный материал.
4		2	Расчет винтового домкрата	Схемы; Раздаточный материал.
5		2	Расчет винтового 2-х стоечного подъемника.	Схемы; Раздаточный материал.
6		2	Расчет реечного домкрата.	Схемы; Раздаточный материал.
7		2	Расчет гидравлического домкрата.	Схемы; Раздаточный материал.
8		2	Расчет одноплунжерного гидравлического подъемника.	Схемы; Раздаточный материал.
9		2	Расчет инерционно-ударного гайковерта со сплошным маховиком.	Схемы; Раздаточный материал.
10		2	Расчет инерционно-ударного гайковерта с кольцевым маховиком.	Схемы; Раздаточный материал.
11		2	Расчет элементов винтового съемника.	Схемы; Раздаточный материал.
12		2	Расчет стенда для проверки тормозов.	Схемы; Раздаточный материал.
13		2	Транспортного цепного конвейера.	Схемы; Раздаточный материал.
14		2	Расчет стенда для проверки мощности двигателя.	Схемы; Раздаточный материал.
15		2	Расчет тянущего тросового конвейера.	Схемы; Раздаточный материал.
<b>Итого по разделу 2</b>		30		
<b>Итого:</b>		<b>30</b>		

**Самостоятельная работа студента.**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость
Раздел 1	1	Выбор технологического оборудования для постов. <b>СИТ</b>	2
	2	Выбор технологического оборудования для участков. <b>СИТ</b>	2
	3	Виды предпринимательских сделок для приобретения оборудования. <b>СИТ</b>	2
	4	Техническая эксплуатация оборудования. <b>СИТ</b>	2
	5	Классификация и общая характеристика стендов для диагностики тягово- экономических качеств автомобилей. Конструктивные особенности. <b>СИТ</b>	2
	6	Классификация средств технической диагностики тормозов. Конструктивные решения. <b>СИТ</b>	2
	7	Оборудование для обслуживания систем питания газобаллонных автомобилей. <b>СИТ</b>	2
	8	Оборудование для ТО и Р. диагностики систем питания бензиновых двигателей. <b>СИТ</b>	2
	9	Оборудование для ТО и Р, диагностики систем питания дизельных двигателей. <b>СИТ</b>	2
	10	Оборудование для ТОиР, диагностика РУ и ходовой. <b>СИТ</b>	2
	11	Инженерное обеспечение ТО оборудования. <b>СИТ</b>	2
	12	Контроль качества ремонта оборудования. <b>СИТ</b>	6
<b>Итого по разделу 1</b>			28
Раздел 2	1	Подбор насосов для системы водоснабжения технологического оборудования АТП. <b>РТЗ</b>	1
	2	Подбор и расчет электродвигателя для системы водоснабжения технологического оборудования. <b>РТЗ</b>	1
	3	Расчет гидрантов струйных установок. <b>РТЗ</b>	1
	4	Гидравлический расчет насосной установки. <b>РТЗ</b>	1
	5	Расчет струйно-щеточных и щеточных установок. <b>РТЗ</b>	1
	6	Расчет очистных сооружений. <b>РТЗ</b>	1
	7	Расчет винтового домкрата. <b>РТЗ</b>	1
	8	Расчет винтового электромеханического подъемника. <b>РТЗ</b>	1

	9	Расчет реечного и гидравлического домкрата. <i>РТЗ</i>	1
	10	Расчет гидравлического подъемника. <i>РТЗ</i>	1
	11	Расчет цепного конвейера. <i>РТЗ</i>	1
	12	Расчет инерционного-ударного гайковерта. <i>РТЗ</i>	1
	13	Расчет элементов винтового съемника. <i>РТЗ</i>	1
	14	Расчет основных параметров стенов для проверки тормозов. <i>РТЗ</i>	1
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>14</b>
<b>Итого:</b>			<b>42</b>

*Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы, РТЗ – решение технических задач*

## 5. Примерная тематика курсовых проектов

Курсовых проектов не предусмотрено учебным планом

## 6. Образовательные технологии

Лекции, проводимые по дисциплине «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» 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,

Практические занятия, проводимые по дисциплине «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» направлены на углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения в решении ситуативных и производственных задач.

Основными функциями практического занятия 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.

Лабораторные занятия по дисциплине «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» направлены на закрепление и углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. При проведении лабораторных работ широко используется личностно-ориентированные технологии обучения, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развития активности личности в учебном процессе.

Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в результате индивидуального общения преподавателя и студента при защите лабораторных и практических работ, при выполнении домашних индивидуальных заданий, решении задач повышенной сложности, на еженедельных консультациях.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» 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 «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» осуществляется на лекциях, практических и лабораторных занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его при выполнении практических заданий и лабораторных работ; в виде проверки домашних заданий и тестирования по отдельным темам; посредством защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.

Промежуточная аттестация включает в пятом семестре зачет и в шестом семестре экзамен. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план дисциплины.

<b>Семестр</b>	<b>Вид занятия (Л,ПР,ЛР)</b>	<b>Используемые интерактивные образовательные технологии</b>	<b>Количество часов</b>
5,6	Л	Проблемная лекция; лекция-визуализация; лекция беседа	10
	ПР	Решение ситуативных и производственных задач	10
	ЛР	Поисковый метод, опережающая самостоятельная работа, методы проблемного обучения	10
Итого:			30

**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. Першин В.А. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 413 с.
2. Бортников С.П. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебн. пособие / С.П. Бортников. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 74 с.
3. Сарбаев В.И. Механизация производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебн. пособие; изд. 2-е, стереотипное./ В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев. – М.:МГИУ, 2006. – 284 с.
4. Кудрин А.И. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Текст лекций. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. – 123 с.

**8.2 Дополнительная литература:**

1. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Учебное пособие/ Власов ЮА, Тищенко Н.Т. - Томск: Изд- во Томск, архит. -строит, ун.-та. 2004 - 277 с.
2. Щец СП., Осипов И.А., Фролов А.В. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей в условиях АТП: учебное пособие. Брянск БГТУ, 2004. - 270 с.

3. Кудрин А.И., Волченко Г.Н. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Сборник задач и примеры решений. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. – 51 с.
4. Афанасиков Ю.И. Проектирование моечно-очистного оборудования авторемонтных предприятий. –М.: Транспорт, 1987. – 174 с.
5. Табель технологического оборудования и специализированного инструмента для АТП, АТО и БЦТО [Текст]. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1986. – 90 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://www.sivik.ru>.
2. <http://www.intechauto.ru/about.php>.
3. <http://www.technosouz.ru>.
4. <http://www.technocar.ru>.
5. <http://www.teh-avto.ru/production>.
6. <http://garage.partnerstvo.net>.
7. <http://www.novgaro.ru>.
8. <http://www.meta-ru.ru>.
9. <http://www.launch-euro.ru>.
10. <http://arteg.ru/catalog>.
11. <http://www.technoservice.ru>.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

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

Оборудование аудитории: рабочая доска; макеты технологического оборудования; макеты узлов с разрезами и сечениями; комплекты основных деталей, узлов и механизмов технологического оборудования; методическими указаниями к практическим работам; методическими указаниями к лабораторным работам; комплекты учебников, задачник, справочников.

Для обеспечения лекционных занятий мультимедийной техникой используются ноутбук, компьютерный проектор, переносной проекционный экран.

Для обеспечения практических занятий используются: макеты технологического оборудования; макеты узлов с разрезами и сечениями; комплекты основных деталей, узлов и механизмов технологического оборудования; методические указания к практическим работам; комплекты учебников, задачников, справочников.

При проведении лабораторных работ используется следующее учебно-лабораторное оборудование: макеты технологического оборудования; макеты узлов с разрезами и сечениями; комплекты основных деталей, узлов и механизмов технологического оборудования.

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Приведены в УМКД дисциплины.

## 11. Технологическая карта дисциплины

Курс III группы БП19ДР62АХ1 АиАХ семестр 5,6

Преподаватель – лектор: преподаватель Е.Г. Настешин

Преподаватель, ведущий практические и лабораторные занятия: Е.Г. Настешин

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам 5 з.е.

Наименование дисциплины / курса	Уровень/ /ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) <i>(если введена модульно- рейтинговая система)</i>		Количество зачетных единиц / кредитов
<b>Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования</b>	<b>бакалавриат</b>	<b>Б. 1</b>		<b>5 з.е.</b>
<b>Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):</b>				
Тенденции развития конструкции автомобилей, Конструкция эксплуатационные свойства и основы расчета АТС, Грузовые и пассажирские перевозки.				
<b>5 СЕМЕСТР</b>				
<b>ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ</b> (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
<b>Тема, задание или мероприятие входного контроля</b>	Виды текущей аттестации	Аудиторная или вне аудиторная	Минимально количество баллов	Максимальное количество баллов
Входной тест	Письм.	Ауд.	0,5	5,0
<b>Итого:</b>			<b>0,5</b>	<b>5,0</b>
<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ</b> (проверка знаний и умений по дисциплине)				
<b>Тема, задание или мероприятие текущего контроля</b>	Виды текущей аттестации	Аудиторная или вне аудиторная	Минимально количество баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль	Письм.	Ауд.	0,5	30,0

(2 контрольные по 15 баллов)				
Подготовка, лабораторных работ	Письм.	Ауд. и вне ауд.	0,5	20,0
СРС (выполнение домашних заданий)	Письм.	Вне ауд.	0,5	20,0
Тестовый контроль	Письм.	Ауд.	0,5	30,0
<b>Итого:</b>			<b>2,0</b>	<b>100,0</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ</b>				
<b>Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля</b>	Виды текущей аттестации	Аудиторная или вне аудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Конспектирование первоисточников	Письм.	Вне. ауд.	<b>2,0</b>	<b>5,0</b>
Подготовка электронных презентаций	Презент.	Вне. ауд.	<b>5,0</b>	<b>20,0</b>
Изготовление наглядных пособий	Стенд	Вне. ауд.	<b>15,0</b>	<b>30,0</b>
<b>Итого максимум:</b>			<b>2,0</b>	<b>75,0</b>
<b>6 СЕМЕСТР</b>				
<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ</b>				
(проверка знаний и умений по дисциплине)				
<b>Тема, задание или мероприятие текущего контроля</b>	Виды текущей аттестации	Аудиторная или вне аудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль (2 контрольные по 15 баллов)	Письм.	Ауд.	0,5	30,0
Подготовка практических работ	Письм.	Ауд. и вне ауд.	0,5	20,0
СРС (выполнение домашних заданий)	Письм.	Ауд. и вне ауд.	0,5	20,0
Тестовый контроль	Письм.	Ауд.	0,5	30,0
<b>Итого:</b>			<b>2,0</b>	<b>100,0</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ</b>				
<b>Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля</b>	Виды текущей аттестации	Аудиторная или вне аудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Конспектирование первоисточников	Письм.	Вне. ауд.	<b>2,0</b>	<b>5,0</b>
Подготовка электронных презентаций	Презент.	Вне. ауд.	<b>5,0</b>	<b>20,0</b>
Изготовление наглядных пособий	Стенд	Вне. ауд.	<b>15,0</b>	<b>30,0</b>
Экзамен	Устно	Ауд.	<b>- 20,0</b>	<b>20,0</b>
<b>Итого максимум:</b>			<b>2,0</b>	<b>75,0</b>

*Рабочая учебная программа по дисциплине «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и учебного плана по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».*

Составитель  /Е.Г. Настешин/ ст. преподаватель кафедры ИНПиТ  
подпись

РАССМОТРЕННО  
На заседании кафедры ИНПиТ  
Протокол № 2 от «14» 09 2017г  
И.о. зав. каф.  ст. преп. А.С. Янута

**Согласованно:**

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

Зам. директора по УМР БПФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко  И.М. Руснак/  
подпись