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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

УТВЕРЖДАЮ

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

С.С. ИВАНОВА

(подпись, расшифровка подписи)

“ 30 ” 09 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2022/ 2023, 2023/2024 учебный год

набор 2020 года

учебной дисциплины

Б1.Б.22 «КОНСТРУКЦИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА И ОСНОВЫ РАСЧЁТА 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:
Заочная

(дистанционный формат)

Бендеры, 2022

Рабочая программа дисциплины ***«Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств»*** /сост. сост. А.П. Ткаченко. Бендеры: БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», 2022 - 16 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.22 ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ЧАСТИ СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЙ 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 Ткаченко **/ А.П. Ткаченко/ ст. преподаватель кафедры «ИНПиТ».**

(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «*Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств*» является формирование профессиональных знаний и навыков в области конструкций и свойств автомобилей, о сущности рабочих процессов, протекающих в узлах и агрегатах автомобиля, понимания особенностей конструкции отдельных деталей, узлов и агрегатов, навыков конструирования и расчета механических, гидравлических и пневматических систем автомобиля.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО бакалавриата

Дисциплина «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчета автотранспортных средств» относится к базовой части 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 необходимо знания, полученные при изучении общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Материаловедение», «Тенденции развития конструкции автомобилей».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК – 2	владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
ОПК –3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
ПК – 20	способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования;
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

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. ***Знать:***

- Современное состояние и направление развития конструкций автомобилей;
- Назначение агрегатов, механизмов и систем автомобиля;
- Конструкцию автомобиля и его основных агрегатов и систем;
- Эксплуатационные свойства подвижного состава автомобильного транспорта;
- Принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли;
- Принципиальные и компоновочные схемы, рабочие процессы агрегатов и систем ТиТТМО отрасли.

3.2. Уметь

- Рассчитывать и экспериментально определять оценочные показатели эксплуатационных свойств;
- Прогнозировать возможные неисправности автомобиля;
- Выявлять неисправности в агрегатах, механизмах и системах автомобиля;
- Выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов деталей и узлов ТиТТМО отрасли.

3.3. ***Владеть:***

- Навыками частичной разборки-сборки узлов и агрегатов автомобилей;
- Поиска неисправностей в агрегатах и узлах автомобилей;
- Навыками конструирования агрегатов и систем ТиТТМО отрасли;
- Способностью к работе в малых инженерных группах.

4. Структура и содержание дисциплины «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств»

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

Сессия	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	в том числе					
		аудиторных					
		Всего	Л	ПЗ	ЛР	Самост. работы	
8,9	3/108	14	4	-	10	94	-
	5/180	12	6	6	-	159	Экзамен (9), К
Итого	**8/288**	**26**	**10**	**6**	**10**	**253**	**9**
10,11	1/36	8	4	4	-	28	-
	2/72	8	2	6	-	55	Экзамен (9), К
Итого	**3/108**	**16**	**6**	**10**	**-**	**83**	**9**
Всего	**11/396**	**42**	**16**	**16**	**10**	**336**	**18**

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. Работа (СР)
			Л	ЛР	ПЗ	
1	**Конструкция автотранспортных средств**	108	4	10	-	94
2	**Эксплуатационные свойства автотранспортных средств**	171	6	-	6	159
3	**Рабочие процессы и основы расчета автомобиля**	99	6	-	10	83
	Итоговый контроль	18				
	Итого:	**396**	**16**	**10**	**16**	**336**

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Темы лекции	Учебно-наглядное пособие
РАЗДЕЛ 1 КОНСТРУКЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ				
1	1	2	Конструкция гидравлической тормозной системы	Презентация
2		2	Конструкция пневматической тормозной системы	Презентация
Итого по разделу 1		**4**		
РАЗДЕЛ 2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АТС				
1	2	2	Силы, действующие на автомобиль при его движение	Презентация
2		2	Силы сопротивления движению	Презентация
3		2	Топливно-экономическая характеристика автомобиля	Презентация
Итого по разделу 2		**6**		
РАЗДЕЛ 3 РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ И ОСНОВЫ РАСЧЕТА АВТОМОБИЛЯ				
1	3	2	Требования предъявляемые к сцеплению и расчет элементов сцепления	Презентация
2		2	Требования предъявляемые к КПП и расчет элементов КПП	Презентация
3		2	Требования предъявляемые к рулевому управлению и расчет элементов рулевого управления	Презентация
Итого по разделу 3		**6**		
Всего:		**16**		

Лабораторные работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
РАЗДЕЛ 1 КОНСТРУКЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ				
1	1	2	Систем питания бензиновых ДВС	Лабораторный практикум [6]
2		2	Систем питания дизельных ДВС	Лабораторный практикум [6]
3		2	Конструкция КПП и РКП	Лабораторный практикум [6]
4		2	Конструкция ходовой части	Лабораторный практикум [6]

5		2	Конструкция пневматической тормозной системы	Лабораторный практикум [6]
Итого по разделу 1		**10**		

Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
РАЗДЕЛ 2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АТС				
1		2	Внешние скоростные характеристики двигателей	Учебное пособие [7]
2		2	Графический метод решения уравнений силового и мощностного баланса	Учебное пособие [7]
3		2	Топливная экономичность автомобилей	Учебное пособие [7]
Итого по разделу 2		**6**		
РАЗДЕЛ 3 РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ И ОСНОВЫ РАСЧЕТА АВТОМОБИЛЯ				
25	3	2	Расчет элементов сцепления	Раздаточный материал
26		2	Расчет элементов КПП	Раздаточный материал
29		2	Расчет элементов главной передачи	Раздаточный материал
32		2	Расчет элементов дифференциала	Раздаточный материал
34		2	Расчет элементов полуосей	Раздаточный материал
Итого по разделу 3		**10**		

Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Раздел дисциплины	Тема и вид СРС	Трудоемкость в часах
РАЗДЕЛ 1 КОНСТРУКЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ			
1	1	Введение. Классификация и общее устройство автомобилей – СИТ, ПВЛР	7
2		Общее устройство, параметры и рабочие процессы ДВС – СИТ	7
3		Общее устройство КШМ и ГРМ – СИТ, ПВЛР	7
4		Общее устройство систем смазки и охлаждения – СИТ	7
5		Конструкция системы питания бензиновых ДВС и ее элементов – СИТ, ПВЛР	8
6		Конструкция системы питания дизельных ДВС и ее элементов – СИТ, ПВЛР	8
7		Конструкция сцепление – СИТ	7
8		Конструкция коробки передач – СИТ, ПВЛР	7
9		Конструкция мостов – СИТ, ПВЛР	7
10		Конструкция ходовой части автомобиля – СИТ, ПВЛР	7
11		Конструкция рулевого управления – СИТ, ПВЛР	7
12		Конструкция гидравлической тормозной системы – ИДЛ	7
13		Конструкция пневматической тормозной системы – ИДЛ, ПВЛР	8
Итого по разделу 1			**94**
РАЗДЕЛ 2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АТС			
1	2	Эксплуатационные свойства – СИТ	6
2		Скоростная характеристика двигателя – СИТ	7
3		Силы, действующие на автомобиль при его движение – ИДЛ	7
4		Кинематика и динамика автомобильного колеса – СИТ	7
5		Силы сопротивления движению – ИДЛ	7
6		Силовой баланс автомобиля – СИТ, ПВПР	8
7		Мощностной баланс автомобиля – СИТ, ПВПР	8
8		Динамическая характеристика автомобиля– СИТ, ПВПР	8
9		Показатели топливной экономичности – СИТ	7
10		Топливно-экономическая характеристика автомобиля – СИТ, ПВПР	8
11		Нормирование расхода топлива – ИДЛ	8
12		Показатели тормозных свойств – ИДЛ	8

13		Распределение тормозной силы между мостами автомобиля – СИТ, ПВПР	8
14		Показатели поперечной устойчивости – СИТ, ПВПР	8
15		Показатели продольной устойчивости – СИТ	8
16		Критическая скорость по условиям управляемости – СИТ	8
17		Увод колеса и поворачиваемость автомобиля – СИТ	8
18		Габаритные параметры проходимости – СИТ	8
19		Комплексный фактор проходимости – СИТ	8
20		Маневренность – СИТ	7
21		Плавность хода автомобиля – СИТ	7
Итого по разделу 2			**159**
РАЗДЕЛ 3 РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ И ОСНОВЫ РАСЧЕТА АВТОМОБИЛЯ			
1	3	Требования предъявляемые к конструкции автомобиля – СИТ	10
2		Требования предъявляемые к сцеплению и расчет элементов сцепления – ИДЛ, ПВПР	11
3		Требования предъявляемые к КПП и расчет элементов КПП – ИДЛ, ПВПР	12
4		Требования предъявляемые к карданной передачи и расчет элементов карданной передачи – ПВПР	10
5		Требования предъявляемые к мостам и расчет элементов мостов – СИТ, ПВПР	10
6		Требования предъявляемые к ходовой части и расчет элементов ходовой части – СИТ, ПВПР	10
7		Требования предъявляемые к рулевому управлению и расчет элементов рулевого управления – ИДЛ, ПВПР	10
8		Требования предъявляемые к тормозной системе и расчет элементов тормозной системы – СИТ	10
Итого по разделу 3			**83**

Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы; ПВЛР – подготовка и выполнение лабораторных работ; ПВПР – подготовка и выполнение практических работ

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрено.

6. Образовательные технологии

Лекции, проводимые по дисциплине «Конструкция, эксплуатационные

свойства и основы расчёта 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:

- лекция – консультация,
- лекция – визуализация,
- бинарная лекция.

Практические занятия, проводимые по дисциплине «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств» направленны на углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения в решении ситуативных и производственных задач. При проведении практических работ широко используется личностно-ориентированные технологии обучения, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе.

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 «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств» 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, развитие активности личности в учебном процессе.

Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в результате индивидуального общения преподавателя и студента при защите лабораторных и практических работ.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта 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.

Для целенаправленного и эффективного формирования запланированных компетенций у обучающихся, выбраны следующие сочетания форм организации учебного процесса и методов активизации образовательной деятельности, представленные в таблице.

Курс	*Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)*	*Используемые интерактивные образовательные технологии*	*Количество часов*
III, IV	Л	Лекция – визуализация, бинарная лекция	7
	ПЗ	Личностно-ориентированные технологии	7
	ЛР	Личностно-ориентированные технологии	8
		Итого:	**22**

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

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств» осуществляется на лекциях, практических и лабораторных занятиях: посредством осуществления контрольных модульных работ, осуществления защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.

Промежуточная аттестация включает в себя экзамен включающий в себя все разделы курса. К экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план дисциплины. Студент допускается к экзамену при условии сдачи всех практических и лабораторных работ, а также выполненных заданий по самостоятельной работе.

Материалы по контролю приведены в ФОС дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. М: Академия, 2016. – 528 с.

2. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции: Учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 528 с.

3. Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и элементы расчёта: Учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 479 с.

4. Вахламов В.К. Автомобили: Эксплуатационные свойства: Учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 240 с.

5. Проскурин А.И. Теория автомобиля: Примеры и задачи. Учебное пособие. Пенза: Изд. ПГАСА, 2002; 2-е изд. перераб. и дополн. 2003. - 204 с.

6. Конструкция автотранспортных средств. Лабораторный практикум /Сост. А.П. Ткаченко, А.Н. Котомчин, А.И. Артёменко – Бендеры, 2022. – 156 с.

7. Дьяков И.Ф. Теория автомобиля. Элементы расчета технико-эксплуатационных свойств автомобиля: Учебное пособие / И.Ф. Дьяков. – 2-е изд., перераб. – Ульновск: УлГТУ, 2022. – 09 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство транспортных средств: учебник, М: AKADEMA, 2005. – 560 с.

2. Передерий В.П. Устройство автомобиля. Учебное пособие М: ИД «Форум» - ИНФРА – М, 2006. – 288 с.

3. Михайловский Е.В., Серебряков К.Б. Устройство автомобиля. Учебник. Изд.4., М: 1990. – 352 с.

4. Литвинов А.С., Фаробин Я.Е. автомобиль: Теория эксплуатационных свойств: учебник для вузов по специальности «Автомобили и автомобильное хоязйство». – М.: Машиностроение, 1989. – 240 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Используемое программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Текстовый редактор MS Word.
3. Графические редакторы: MS Paint, Adobe Photoshop.
4. Средство подготовки презентаций: PowerPoint.
5. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft Outlook.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать интернет-ресурсы:

http://www.twirpx.com/

http://www.youtube.com/?feature=ytca

8.4.Методические указания и материалы по видам занятий:

Включены в УМКД дисциплины

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

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

Оборудование аудитории: рабочая доска; проектор; ПК с соответствующим программным обеспечением; наглядные пособия; комплект плакатов; методические указания к практическим работам; методические указаниями к лабораторным работам; комплекты учебников, задачников, справочников.

Для обеспечения практических занятий используются: методические указаниями к практическим работам; комплекты учебников, задачников, справочников, примеры ситуационных производственных задач.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Включены в УМКД дисциплины

11. Технологическая карта дисциплины.

Курс 3

Группы БП20ВР62АХ1 (36 АиАХ)

сессия 8,9

Преподаватель – лектор: ст. преподаватель А.П. Ткаченко

Преподаватель, ведущий практические занятия: ст. преподаватель А.П. Ткаченко

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам 11 з.е.

Сессия	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	в том числе					
		аудиторных					
		Всего	Л	ПЗ	ЛР	Самост. работы	
8,9	3/108	14	4	-	10	94	-
	5/180	12	6	6	-	159	Экзамен (9), К

Итого	**8/288**	**26**	**10**	**6**	**10**	**253**	**9**
10,11	1/36	8	4	4	-	28	-
	2/72	8	2	6	-	55	Экзамен (9), К
Итого	**3/108**	**16**	**6**	**10**	**-**	**83**	**9**
Всего	**11/396**	**42**	**16**	**16**	**10**	**336**	**18**

Форма текущей аттестации	**Расшифровка**	**Минимальное количество баллов**	**Максимальное количество баллов**
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	*0*	8
	Посещение ЛПЗ	0	8
Текущий контроль работы на лабораторно-практических занятиях (защита лабораторных работ и расчет практических работ)	Систем питания бензиновых ДВС	0	6
	Систем питания дизельных ДВС	0	6
	Конструкция КПП и РКП	0	6
	Конструкция ходовой части	0	4
	Конструкция пневматической тормозной системы	0	6
	Внешние скоростные характеристики двигателей	0	4
	Графический метод решения уравнений силового и мощностного баланса	0	6
	Топливная экономичность автомобилей	0	6
Рубежный контроль	Контрольная работа № 1	40	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		**40**	**100**
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**10**	**30**
Итого по дисциплине		**40**	**100**

Курс 4

Группы БП20ВР62АХ1 (46 АиАХ)

Сессия 10,11

Преподаватель – лектор: ст. преподаватель А.П. Ткаченко
Преподаватель, ведущий практические занятия: ст. преподаватель А.П. Ткаченко
Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

Форма текущей аттестации	**Расшифровка**	**Минимальное количество баллов**	**Максимальное количество баллов**

Контроль посещаемости занятий	Посещение ПЗ	0	12
Текущий контроль работы на практических занятиях (защита и расчет практических работ)	ПР № 1 Расчет сцепления	0	6
	ПР № 2 Расчет КПП	0	6
	ПР № 3 Расчет карданной передачи	0	6
	ПР № 4 Расчет главной передачи	0	6
	ПР № 5 Расчет дифференциала	0	6
	ПР № 6 Расчет полуосей	0	6
Рубежный контроль	Контрольная работа № 2	40	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		**40**	**100**
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**10**	**30**
Итого по дисциплине		**40**	**100**

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 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 90 и более баллов;

4 (хорошо) - за 70–89 балла;

3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Составитель _____ /**А.П. Ткаченко/** ст. преподаватель кафедры ИНПиТ
подпись

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