

**Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Инженерно-технический институт

**Кафедра « Автоматизированных технологий и промышленных
комплексов»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для промежуточной аттестации

по дисциплине

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА В ОТРАСЛИ

Направление подготовки:	15.04.02- Технологические машины и оборудование
Магистерская программа:	Инновация и рынок машин и оборудования Машины и аппараты промышленной экологии
Квалификация (степень) выпускника:	магистр
Форма обучения:	очная
Год набора:	2020 г.

Тирасполь, 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОДОБРЕН
Кафедрой Автоматизированных технологий
и промышленных комплексов

Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.

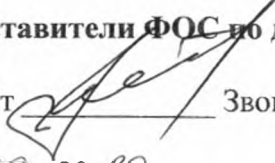
Зав. кафедрой АТК,
доцент  В.Г. Звонкий

Разработан в соответствии с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.02 - Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1489 от 21.11.2014г.

Фонд оценочных средств рассмотрен методической комиссией инженерно-технического института. Протокол № 1 от «15» 09 2020 г., и признан соответствующим требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 15.04.02 - Технологические машины и оборудование

Председатель МК ИТИ  Е.И. Андрианова

Авторы/составители ФОС по дисциплине:

К.Т.Н., доцент  Звонкий В.Г.

«31» 08 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)	4
1.1 Область применения	4
1.2 Цели и задачи ФОС	4
1.3 Контролируемые компетенции	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ – ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ (ЗУН)	5
2.1 Промежуточная аттестация по дисциплине	5
2.2 Перечень оценочных средств	6
2.3 Расшифровка компетенции через планируемые результаты обучения	6
2.4 Этапы формирования компетенций	6
2.5 Общая шкала оценки образовательных достижений согласно кредитно-модульной системе	7
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС) И ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ	8
3.1 Состав контрольных точек (КТ) по дисциплине (модулю)	8
3.2. Типовые задания и методика выставления баллов по каждому виду КОС КТ1	8
3.2.1. Практическое занятие №1 ПР1. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	8
3.2.2. Практическое занятие №2 ПР2. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	9
3.3. Типовые задания и методика выставления баллов по каждому виду КОС КТ2	10
3.3.1 Реферат Р1. Примерный перечень тематик и методика выставления баллов	10
3.3.2. Практическое занятие №3 ПР3. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	10
3.3.3. Практическое занятие №4 ПР4. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	10
3.3.4. Практическое занятие №5 ПР5. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	11
3.3.5. Практическое занятие №6 ПР6. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	12
3.3.6. Практическое занятие №7 ПР7. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	13
3.3.7. Практическое занятие №8 ПР8. Перечень заданий, вопросов и методика выставления баллов	13
ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ	14

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Техническая эстетика в отрасли» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2. Цели и задачи ФОС

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению 2.15.04.02 - Технологические машины и оборудование.

Для достижения поставленной цели ФОС по дисциплине «Техническая эстетика в отрасли» решает следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;
- контроль и оценка степени освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных в рамках данного курса;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1.3. Контролируемые компетенции

ООП по направлению подготовки 2.15.04.02 - Технологические машины и оборудование и рабочая программа дисциплины «Техническая эстетика в отрасли» магистерской программы «Производственный менеджмент в отраслях и комплексах» предусматривают формирование следующих общекультурных компетенций, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
ПК-8	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Поскольку перечисленные компетенции носят интегральный характер, для разработки оценочных средств целесообразно выделить планируемые результаты обучения – знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таким образом, в результате освоения дисциплины «Техническая эстетика в отрасли» и согласно ООП по направлению 2.15.04.02 - Технологические машины и оборудование, а также рабочей программе по данной дисциплине студенты должны:

Знать (знания обозначаются кодами – 3.1, 3.2 и т.д.):

Код знания	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.1	историю развития технической эстетики и ее роль в современном промышленном производстве	- зарождение самого предмета; - развитие сфер применения технической эстетики и дизайна
3.2	методы эргономических исследований и средства композиции	- классические методы композиции и методы эргономических исследований - применение средств композиции и методов эргономических исследований - применения методов проектирования изделий промышленности
3.3	особенности проектирования человеко-машинных систем	- применения методов проектирования человеко-машинных систем

Уметь: (умения обозначаются кодами – У.1, У.2 и т.д.):

Код умения	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	дать анализ основным направлениям промышленного дизайна	- применять основные средства гармонизации; - применять основные средства композиции; - применять рассматриваемые композиционные схемы
У.2	проектировать технические системы с учетом эргономических факторов	применения методов проектирования технические системы с учетом эргономических факторов

Владеть навыками: (навыки обозначаются кодами – Н.1, Н.2 и т.д.):

Код владения	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
Н.1	о взаимосвязи эстетики и промышленного производства и об основных направлениях промышленного дизайна	- применять приемы на этапах дизайнерского проектирования с учетом основных направлений промышленного дизайна
Н.2	о функциональном анализе систем «человек-машина-среда» и системном проектировании	- применять алгоритмы анализа в различных производственных задачах; - применять методы проектирования систем «человек-машина-среда»

2.1 Промежуточная аттестация по дисциплине

Дисциплина в учебном плане относится к блоку Б1.В.05 Блок (модули). Вариативная часть. Дисциплины по выбору.

Формой промежуточной аттестации дисциплины «Техническая эстетика в отрасли» является – зачет, выставаемый по сумме набранных баллов, согласно положению о кредитно-модульной системе (КМС).

Дисциплина изучается во 2-м семестре и относится к блоку обязательных, не последовательных дисциплин – блоку В, согласно разделению дисциплин учебного плана на блоки по КМС.

2.2 Перечень оценочных средств

Код оценочного средства	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
Р1	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а так же собственное понимание проблемы	Список тем рефератов
ПР1-ПР7	Практическое занятие №1-7	Оценка способности студента применить полученные ранее знания для проведения анализа, опыта, эксперимента и выполнения поставленных заданий, а так же составления выводов	Методическое пособие

2.3 Расшифровка компетенций через планируемые результаты обучения

Связь между формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения представлена в следующей таблице:

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины и индикаторы формирования компетенций			Средства и технологии оценки
	Знать (З)	Уметь (У)	Владеть навыками (Н)	
ОПК-4	3.2, 3.3	У.2	Н.2	Р1, ПР2 ПР5, ПР6
ПК-8	3.1, 3.2	У.1	Н.1	Р1, ПР1, ПР3 ПР4, ПР7, ПР8

2.4 Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Темы раздела, практик (семинаров), лабораторные работы	Коды компетенций	Знания, умения, навыки	Оценочные средства
Раздел 1. Основы технической эстетики	Тема 1.1 Особенности переработки информации	ПК-8	3.1, 3.2, У.1, Н.1	Р1, ПР1
Раздел 2. Основные направления дизайна	Тема 2.1 Основные составляющие дизайна	ОПК-4	3.2, 3.3, У.2, Н.2	Р1, ПР2
Раздел 3. Техническая эстетика и промышленный дизайн	Тема 3.1 Основы композиции	ПК-8	3.1, 3.2, У.1, Н.1	Р1, ПР3 ПР4
	Тема 3.2 Измерение эргономических факторов	ОПК-4	3.2, 3.3, У.2, Н.2	Р1, ПР5
	Тема 3.3 Эргономические требования к технике	ОПК-4	3.2, 3.3, У.2, Н.2	Р1, ПР6
	Тема 3.4 Промышленный дизайн и эргономика	ПК-8	3.1, 3.2, У.1, Н.1	Р1, ПР7, ПР8

2.5 Общая шкала оценки образовательных достижений согласно кредитно-модульной системе

Согласно Положению о кредитно-модульной системе обучения ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в традиционной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных)
84–100	5 (отлично)	A (отлично) – 84-100 баллов
67–83	4 (хорошо)	B (очень хорошо) – 80-83 баллов
		C (хорошо) – 67-79 баллов
50–66	3 (удовлетворительно)	D(удовлетворительно) – 60-66 баллов
		E(посредственно) – 50-59 баллов
0–49	2 (неудовлетворительно)	Fx– неудовлетворительно, с возможной передачей – 21-49 баллов
		F– неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС) И ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1 Состав контрольных точек по дисциплине (модулю)

Состав контрольных точек по дисциплине (модулю) и выделенные баллы на указанные виды учебной деятельности приведены в таблице ниже:

Наименование КОС	Код оценочного средства	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Посещение занятий			-	-
Контрольная точка 1 (КТ1)			15	30
календарный модуль	T1	Аудиторная	5	20
Практическое занятие №1	ПР1	Аудиторная	5	10
Практическое занятие №2	ПР2	Аудиторная	5	10
Контрольная точка 2 (КТ2)			35	70
Реферат	P1	Внеаудиторная	5	10
Практическое занятие №3	ПР3	Аудиторная	5	10
Практическое занятие №4	ПР4	Аудиторная	5	10
Практическое занятие №5	ПР5	Аудиторная	5	10
Практическое занятие №6	ПР6	Аудиторная	5	10
Практическое занятие №7	ПР7	Аудиторная	5	10
Практическое занятие №8	ПР8	Аудиторная	5	10
Итого			50	100

3.2 Типовые задания и методика выставления баллов по каждому виду КОС КТ1

3.2.1 Практическое занятие №1 ПР1. Перечень вопросов и методика выставления баллов

Тема: Особенности переработки информации.

Практическое занятие состоит из теоретической части, где рассматриваются определение формальных качеств промышленных изделий; практической части, где рассматриваются структурные и функциональные взаимосвязи, которые превращают изделие в единое целое, как точки зрения потребителя, так и с точки зрения изготовителя и контрольных вопросов.

Контрольные вопросы к практическому занятию №1:

1. Дайте определение «Дизайн».
2. Дайте определение «Техническая эстетика».
3. Аспекты проектирования элементов производственной среды.
4. Аспекты проектирования элементов промышленного оборудования.
5. Аспекты проектирования элементов транспортных средств.
6. Аспекты проектирования элементов бытовых приборов.

Критерии оценки КОС практическое занятие №1 ПР1

№ п/п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания ответа теме вопроса	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов	1
4	Грамотность и логичность изложения материала	1
5	Контрольные вопросы	6
	Итоговое количество баллов	10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС ПР1 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

3.2.2 Практическое занятие №2 ПР 2. Перечень вопросов и методика выставления баллов

Тема: Основные составляющие дизайна

Практическое занятие состоит из теоретической части, где рассматриваются основные свойства формы и методы организации пространства; практической части, определения функциональности, создание комплекса функциональных условий - аналитический разбор пользования тем или иным изделием и контрольных вопросов.

Контрольные вопросы к практическому занятию №2:

1. Приведите пример спектра деятельности дизайнера по общим признакам.
2. Что такое рациональность, воплощенная в форме?
3. Опишите назначение элементов и их возможности комбинирования.
4. Опишите назначение технических элементов оснащения.
5. Опишите назначение функционального оборудования.

Критерии оценки КОС практическое занятие №2 ПР2

№ п\п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания ответа теме вопроса	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов	1
4	Грамотность и логичность изложения материала	1
5	Контрольные вопросы	6
	Итоговое количество баллов	10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС ПР2 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

3.3 Типовые задания и методика выставления баллов по каждому виду КОС КТ2

3.3.1 Реферат Р1. Примерный перечень тем и методика выставления баллов

- определение фирменного стиля,
- этапы дизайнерского проектирования,
- главные позиции создания концепции фирменного стиля,

- определение логотипа, методы создания логотипов,
- определение брендбука
- функциональные, эргономические, эстетические требования к дизайн-проекту

Критерии оценки КОС реферат Р1

№ п\п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания теме	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов в работе	1
4	Личный вклад автора	3
5	Грамотность и логичность изложения материала	2
6	Соответствие оформления стандартам	1
7	Своевременность сдачи	1
	Итоговое количество баллов	10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС Р1 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

3.3.2/3.3.3 Практическое занятие №3-4 ПРЗ-4. Перечень вопросов и методика выставления баллов

Тема: Основы композиции.

Практическое занятие состоит из теоретической части, где рассматриваются основные элементы дизайна, участвующие в создании композиции; практической части, определения различных комбинаций элементов и расставленные акценты обеспечивающих неповторимость и уникальность и контрольных вопросов.

Контрольные вопросы к практическому занятию №3:

1. Для чего предназначены композиционные принципы.
2. Какие законы природы и общественного развития лежат в основе композиционных принципов
3. Перечислите основные средства гармонизации
4. Перечислите основные средства композиции
5. Что включает в себя композиционные схемы.
6. Приведите пример основных видов композиции.

Контрольные вопросы к практическому занятию №4:

1. Приведите пример производственной среды.
2. Приведите пример формирования предметно-пространственной среды промышленного производства.
3. Приведите пример формирования предметно-пространственной среды аграрного производства.
4. Наиболее популярные задачи, решаемые при оптимизации производственных процессов и условий труда.
5. В каком случае целостное структурирование форм - выразительность объекта.

Критерии оценки КОС Практическое занятие №3/4 ПР3/4.

№ п\п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания ответа теме вопроса	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов	1
4	Грамотность и логичность изложения материала	1
5	Контрольные вопросы	6
	Итоговое количество баллов	10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС ПР3/4 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

3.3.4 Практическое занятие №5 ПР5. Перечень вопросов и методика выставления баллов

Тема: Измерение эргономических факторов.

Практическое занятие состоит из теоретической части, где рассматриваются основные приспособления техники и человека: с одной стороны адаптация техники к человеческим возможностям, с другой - приспособление человека к условиям труда; практической части, определения эргономического подхода к решению задачи оптимизации жизнедеятельности человека, который определяется комплексом факторов и контрольных вопросов.

Контрольные вопросы к практическому занятию №5:

1. Дать характеристику эргономическому подходу
2. Эргономические групповые показатели
3. Соответствие конструкции машины (оборудования, оснащения) и организации рабочих мест характеру и степени группового взаимодействия
4. Соответствие оборудования, технологических процессов и среды возможностям и особенностям восприятия, памяти, мышления, психомоторики закрепленных и вновь формируемых навыков работающего человека.
5. Соответствие структуры, размеров оборудования оснащения и их элементов структуре, форме, размерам и массе человеческого тела, соответствие характера форм изделия анатомической пластике человеческого тела.
6. Соответствие оборудования зрительным, слуховым и другим возможностям человека, условиям визуального комфорта и ориентирования в предметной среде.
7. соответствие оборудования физиологическим свойствам человека, его силовым, скоростным, биомеханическим и энергетическим возможностям.

Критерии оценки КОС практическое занятие №5 ПР5

№ п\п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания ответа теме вопроса	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов	1
4	Грамотность и логичность изложения материала	1
5	Контрольные вопросы	6
	Итоговое количество баллов	10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС ПР5 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

3.3.5 Практическое занятие №6 ПР6. Перечень вопросов и методика выставления баллов

Тема: Эргономические требования к технике

Практическое занятие состоит из теоретической части, где рассматриваются основные вопросы оптимального распределения и согласования функций между человеком и машиной; практической части, обоснование оптимальных требований к средствам и условиям деятельности и методы их учета при создании и эксплуатации техники, управляемой и обслуживаемой человеком и контрольных вопросов.

Контрольные вопросы к практическому занятию №6:

1. Какие связи устанавливают экономические требования при формировании эргономических требований к технике.
2. Какие связи устанавливают социальные (или общественные) требования при формировании эргономических требований к технике.
3. Какие связи устанавливают утилитарно-функциональные требования при формировании эргономических требований к технике.
4. Какие связи устанавливают конструктивно-технологические требования при формировании эргономических требований к технике.
5. Какие связи устанавливают эстетические требования при формировании эргономических требований к технике.

Критерии оценки КОС практическое занятие №6 ПР6

№ п/п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания ответа теме вопроса	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов	1
4	Грамотность и логичность изложения материала	1
5	Контрольные вопросы	6
Итоговое количество баллов		10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС ПР6 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

3.3.6/3.3.7 Практическое занятие №7 и №8 ПР 7-8. Перечень вопросов и методики выставления баллов

Тема: Промышленный дизайн и эргономика

Практическое занятие состоит из теоретической части, где рассматриваются основные вопросы о роли промышленного дизайна эргономики в создании продукта; практической части, определения формальных качеств промышленно производимых изделий с последующим улучшением внешних достоинств объектов, производимых в промышленности и контрольных вопросов.

Контрольные вопросы к практическому занятию №7:

1. Что включает в себя удобство эксплуатации оборудования?
2. Что включает в себя удобство обслуживания оборудования?
3. Что включает в себя внешние качества технического объекта?
4. Что включает в себя работа с брендом?
5. Что включает в себя снижение затрат на оборудование и производство?

Контрольные вопросы к практическому занятию №8:

1. Приведите пример области применения эргономики.
2. Приведите пример организации производственных и бытовых рабочих мест.
3. Приведите пример соответствия формы изделия его функциям.
4. Наиболее популярные задачи, решаемые при помощи эргономики.
5. Наиболее популярные задачи, решаемые при помощи когнитивной эргономики.
6. Наиболее популярные задачи, решаемые при помощи организационной эргономики.

Критерии оценки КОС практическое занятие №7 ПР7/№8 ПР8

№ п/п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания ответа теме вопроса	1
2	Степень знакомства с современным состоянием проблемы	1
3	Использование известных результатов и научных фактов	1
4	Грамотность и логичность изложения материала	1
5	Контрольные вопросы	6
	Итоговое количество баллов	10

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

Количество набранных баллов за представленный КОС	Уровни владения материалом
9-10 баллов	Высокий уровень владения материалом
7-8 баллов	Средний уровень владения материалом
5-6 баллов	Низкий уровень владения материалом
0-4 балла	Низкий уровень не достигнут

КОС ПР6/7 считается освоенным, если набрано от 5 баллов и выше.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

1. ...
2. ...
3. ...

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от «___» _____ 201__ г. № _____

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

1. ...
2. ...
3. ...

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от «___» _____ 201__ г. № _____

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

1. ...
2. ...
3. ...

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от «___» _____ 201__ г. № _____