

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



Принципы устойчивой архитектуры и дизайна рабочая программа дисциплины (модуля)

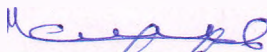

Закреплена за кафедрой	Дизайн архитектурной среды		
Учебный план	g070403_25_1 дас.plx Направление подготовки 07.04.03 - РФ, 750200 - КР Дизайн архитектурной среды Магистерская программа "Городской и архитектурный дизайн среды"		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	128	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачет с оценкой 4	
аудиторные занятия	40		
самостоятельная работа	87,8		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	12			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	24	24	24	24
Контактная работа в период теоретического	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40,2	40,2	40,2	40,2
Сам. работа	87,8	87,8	87,8	87,8
Итого	128	128	128	128

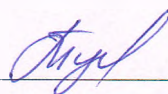
Программу составил(и):

канд. арх., Доцент, Кариев Бейсен Сергеевич
ст. преподаватель, Руденко Юлия Владимировна

Рецензент(ы):

кандидат архитектуры, доцент, Тургунбекова Эльмира Зарифовна



Рабочая программа дисциплины

Принципы устойчивой архитектуры и дизайна

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 07.04.03 Дизайн архитектурной среды (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 522)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 07.04.03 - РФ, 750200 - КР Дизайн архитектурной среды
Магистерская программа "Городской и архитектурный дизайн среды"

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2025 г. Протокол № 13

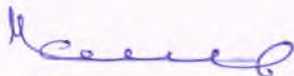
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Дизайн архитектурной среды

Протокол от 28.08.2025 г. № 12

Срок действия программы: 2025-2027 уч.г.

Зав. кафедрой канд., доцент Кариев Б.С.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой канд., доцент Кариев Б.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой канд., доцент Кариев Б.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой канд., доцент Кариев Б.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой канд., доцент Кариев Б.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является овладение методами и принципами проектирования устойчивой архитектуры. Умение применять на практике методологию создания "Устойчивой архитектуры"
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проблемы устойчивого развития городской среды
2.1.2	Современные концепции теории архитектуры, градостроительства и дизайна
2.1.3	Дизайн-мышление
2.1.4	Экология в дизайне среды
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Образ жизни и средовая парадигма архитектурно-дизайнерского творчества
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Проектирование средовых архитектурно-дизайнерских комплексов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен творчески создавать и представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию и проектные материалы, используя средства профессиональной коммуникации

Знать:

Уровень 1	прикладные и фундаментальные проблемы развития среды в единстве предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества, архитектурно-дизайнерской деятельности и теории средового проектирования; методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; основные требования нормативных документов на разработку средовых проектов и проектов отдельных компонентов среды, включая необходимое оборудование, объектный и световой дизайн, ландшафтно-природные компоненты, медиа и системы навигации; основные требования к научным исследованиям по актуальности, научной новизне, формулированию предмета, объекта и методики исследования.
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Уметь:

Уровень 1	осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых комплексов и их наполнения; участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - определять перечень данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского проекта, включая заданные средовые параметры, данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях проектирования; обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите, формулировать выводы и рекомендации, полученные в результате исследования; -осуществлять разработку архитектурно-дизайнерских решений с учетом историко-культурных и социально-экономических условий, ландшафтно-природных особенностей, функциональных требований, вопросов эргономики и доступности маломобильных групп граждан, характеристик оборудования и информационной навигации, комплекса художественно-эстетических качеств, колористики и светового дизайна среды.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Владеть:

Уровень 1	навыком проведения предпроектного анализа, вводного анализа исходных данных; владеть методами определения целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта; навыком планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки концептуального архитектурно-дизайнерского проекта, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; навыками научных исследований для планирования и контроля выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий.
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-3: Способен разрабатывать и руководить разработкой архитектурно- дизайнерского проекта, в том числе с применением инновационных методов, а также защищать проект

Знать:

Уровень 1	требования законодательства РФ и КР и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды (в том числе для лиц с ОВЗ); принципы проектирования функциональных характеристик наполнения средового комплекса, включая акустику, освещение, микроклимат.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально- планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых, цветовых, световых и других архитектурно-дизайнерских решений; обосновывать выбор архитектурных, ландшафтно- планировочных и дизайнерских решений в контексте принятой концепции средового объекта или комплекса; оформлять графические и текстовые материалы по архитектурно-дизайнерскому разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки
Владеть:	
Уровень 1	методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации; методами автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; средствами и методами профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурно- дизайнерского раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- прикладные и фундаментальные проблемы развития среды в единстве предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества, архитектурно-дизайнерской деятельности и теории средового проектирования;
3.1.2	- методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;
3.1.3	-профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;
3.1.4	-основные требования нормативных документов на разработку средовых проектов и проектов отдельных компонентов среды, включая необходимое оборудование, объектный и световой дизайн, ландшафтно-природные компоненты, медиа и системы навигации;
3.1.5	-основные требования к научным исследованиям по актуальности, научной новизне, формулированию предмета, объекта и методики исследования
3.1.6	-требования законодательства РФ и КР и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)
3.1.7	-социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды (в том числе для лиц с ОВЗ)
3.1.8	-принципы проектирования функциональных характеристик наполнения средового комплекса, включая акустику, освещение, микроклимат
3.2	Уметь:
3.2.1	- осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых комплексов и их наполнения
3.2.2	- участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - определять перечень данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского проекта, включая заданные средовые параметры, данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях проектирования;
3.2.3	- обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите, формулировать выводы и рекомендации, полученные в результате исследования;
3.2.4	-осуществлять разработку архитектурно-дизайнерских решений с учетом историко-культурных и социально-экономических условий, ландшафтно-природных особенностей, функциональных требований, вопросов эргономики и доступности маломобильных групп граждан, характеристик оборудования и информационной навигации, комплекса художественно-эстетических качеств, колористики и светового дизайна среды;
3.2.5	-осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально- планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых, цветовых, световых и других архитектурно-дизайнерских решений
3.2.6	-обосновывать выбор архитектурных, ландшафтно- планировочных и дизайнерских решений в контексте принятой концепции средового объекта или комплекса
3.2.7	-оформлять графические и текстовые материалы по архитектурно-дизайнерскому разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки
3.3	Владеть:

3.3.1	-навыком проведения предпроектного анализа, вводного анализа исходных данных;
3.3.2	-владеть методами определения целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта;
3.3.3	-навыком планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки концептуального архитектурно-дизайнерского проекта, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;
3.3.4	-навыками научных исследований для планирования и контроля выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий.
3.3.5	-методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации
3.3.6	-методами автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей
3.3.7	-средствами и методами профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Энергосбережение как основа устойчивой архитектуры							
1.1	Понятия ресурсов и условий. Окружающая среда. Создание и изменение окружающей среды. Природные и природно-антропогенные системы. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1		Метод запланированной ошибки
1.2	Понятия ресурсов и условий. Окружающая среда. Создание и изменение окружающей среды. Природные и природно-антропогенные системы. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	1	Метод запланированной ошибки ОсОО ФАДИС 720048 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а
1.3	Понятия ресурсов и условий. Окружающая среда. Создание и изменение окружающей среды. Природные и природно-антропогенные системы. /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.4	Устойчивое развитие и экологизация. Энергообеспечение и экологичность /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.5	Устойчивое развитие и экологизация. Энергообеспечение и экологичность /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.6	Устойчивое развитие и экологизация. Энергообеспечение и экологичность /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 2. Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса							

2.1	Взаимосвязь ресурсов на территории. Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1		Метод запланированн ой ошибки
2.2	Взаимосвязь ресурсов на территории. Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	1	Метод запланированн ой ошибки ОсОО ФАДИС 720048 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а
2.3	Взаимосвязь ресурсов на территории. Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.4	Использование ландшафта (климат, рельеф, грунты) и др. ресурсов, как комплексного природного ресурса, в процессе формирования среды. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.5	Использование ландшафта (климат, рельеф, грунты) и др. ресурсов, как комплексного природного ресурса, в процессе формирования среды. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.6	Использование ландшафта (климат, рельеф, грунты) и др. ресурсов, как комплексного природного ресурса, в процессе формирования среды. /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 3. Принципы формирования устойчивой архитектуры							
3.1	Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1		Метод запланированн ой ошибки
3.2	Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.3	Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.4	Оптимальное сочетание «стабильного» и «изменяемого» в программе проектирования объектов /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

3.5	Оптимальное сочетание «стабильного» и «изменяемого» в программе проектирования объектов /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.6	Оптимальное сочетание «стабильного» и «изменяемого» в программе проектирования объектов /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.7	Природосообразность и биомиметика /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.8	Природосообразность и биомиметика /Пр/	4	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.9	Природосообразность и биомиметика /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 4. Экологическая инфраструктура и экологический каркас как инструмент энергосбережения							
4.1	Экологическая инфраструктура и экологический каркас как инструмент энергосбережения /Лек/	4	1	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1		Метод запланированной ошибки
4.2	Экологическая инфраструктура и экологический каркас как инструмент энергосбережения /Пр/	4	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1		Метод запланированной ошибки
4.3	Экологическая инфраструктура и экологический каркас как инструмент энергосбережения /Ср/	4	8	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
4.4	Адаптивность к вызовам и рискам природноклиматического и техногенного характера /Лек/	4	1	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
4.5	Адаптивность к вызовам и рискам природноклиматического и техногенного характера /Пр/	4	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

4.6	Адаптивность к вызовам и рискам природноклиматического и техногенного характера /Ср/	4	9,8	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
4.7	/КрТО/	4	0,2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
4.8	/ЗачётСОц/	4		ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

- Энергосбережение как основа устойчивой архитектуры.
- Понятия ресурсов и условий.
- Природосообразность и биомиметика.
- Принципы "Пассивного дома".
- Окружающая среда.
- Создание и изменение окружающей среды.
- Природные и природно-антропогенные системы.
- Устойчивое развитие и экологизация.
- Принципы "Дома Зеро".
- Энергообеспечение и экологичность.
- Система "Умный дом".
- Параметры повышающие физический и психический комфорт жителей дома.
- Взаимосвязь ресурсов на территории.
- Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса.
- Принципы "Активного дома".
- Взаимосвязь архитектурных, инженерных и экономических наук при оценке среде обитания человека.
- Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений.
- Выявление оптимального сочетания стабильного и изменяемого в программе проектирования объектов.
- Система адаптивности к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера.
- Параметры повышающие физический-Как используя экологическую инфраструктуру и экологический каркас повысить энергосбережение.
- Каким образом можно адаптировать к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера проектирование архитектурно-дизайнерской среды.
- Какими методами можно создать "Пассивный дом".
- Используя мониторинг среды обитания человека, на конкретном примере дайте оценку устойчивости среды его обитания.
- На конкретном доме покажите, как не возобновляемые источники энергии заменить на возобновляемые.
- Используя пространственное и математическое моделирование формы здания в зависимости от факторов, определяющих жизненный цикл. и психический комфорт жителей поселения.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

- Используя ландшафт (климат, рельеф, грунты) и др. ресурсы, как комплексный природный ресурс сформируйте фрагмент среды и обоснуйте свои предложения.
- Сформируйте пример устойчивой архитектуры на произвольную тему.
- Какими методами можно создать "Активный дом".
- Какими методами и инструментами можно гармонизировать социальные, экономические, экологические, территориально-пространственные факторы развития поселений. На произвольном примере.
- В программе проектирования объектов предложите варианты сочетания «стабильного» и «изменяемого» на произвольном примере.
- Как используя экологическую инфраструктуру и экологический каркас повысить энергосбережение.
- Каким образом можно адаптировать к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера проектирование архитектурно-дизайнерской среды.
- Какими методами можно создать "Пассивный дом".
- Используя мониторинг среды обитания человека, на конкретном примере дайте оценку устойчивости среды его обитания.
- На конкретном доме покажите, как не возобновляемые источники энергии заменить на возобновляемые.
- Используя пространственное и математическое моделирование формы здания в зависимости от факторов, определяющих

жизненный цикл.
5.2. Темы курсовых работ (проектов)
курсовые работы не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств
<p>Темы рефератов и презентаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Понятия ресурсов и условий. -Ландшафт как комплексный природный ресурс -Природосообразность и биомиметика. -Принципы "Пассивного дома". -Окружающая среда. -Создание и изменение окружающей среды. -Природные и природно-антропогенные системы. -Устойчивое развитие и экологизация. -Принципы "Дома Зеро". -Энергообеспечение и экологичность. -Система "Умный дом". -Энергосбережение как основа устойчивой архитектуры. -Параметры, повышающие физический и психический комфорт жителей дома. -Взаимосвязь ресурсов на территории. -Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса. -Принципы "Активного дома". -Взаимосвязь архитектурных, инженерных и экономических наук при оценке среде обитания человека. -Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений. -Выявление оптимального сочетания стабильного и изменяемого в программе проектирования объектов. -Система адаптивности к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера. -Параметры, повышающие физический и психический комфорт жителей поселения. -Методы создания "Активного дома". -Гармонизация социальных, экономических, экологических и территориально-пространственных факторов развития поселений. -Адаптация архитектуры к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера -Методы создания "Пассивного дома". -Оценка устойчивости среды его обитания человека. -Возобновляемые и не возобновляемые источники энергии. <p>Семинар:</p> <p>«Устойчивое развитие и экологизация. Энергообеспечение и экологичность».</p> <p>«Использование ландшафта(климат, рельеф, грунты) и др. ресурсов, как комплексного природного ресурса, в процессе формирования среды».</p> <p>«Оптимальное сочетание«стабильного» и «изменяемого» в программе проектирования объектов».</p> <p>«Адаптивность к вызовам и рискам природноклиматического и техногенного характера».</p>
5.4. Перечень видов оценочных средств
<p>Реферат Презентация Коллоквиум (устный) Семинар Шкалы оценивания по всем видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ 3</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	В. А. Нефедов	Ландшафтный дизайн и устойчивость среды	2002
ЛП.2	Иманбеков С.Т.	Энергосбережение в строительстве	
ЛП.3	Кириллов В.В., Рожнова Т.Г., Сейдакматова З.Ж.	Энергосбережение на основе использования солнечной энергии	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дмитриев А.Н., Монастырев П.В., Сборщиков С.Б.	Энергосбережение в реконструируемых зданиях: научное издание	М.: Изд-во АСВ 2008
Л2.2	Касымова В.М.	Энергоэффективность и устойчивое развитие Кыргызской Республики: монография	Бишкек 2005
Л2.3	Руткевич М. Н.	Философское значение концепции устойчивого развития	
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Т.Н.Иванова, Ш.Карыбеков, Т.В.Павличенко	Улучшение энергоэффективности зданий: Учебное пособие	Бишкек 2014
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Цели ООН в области устойчивого развития		https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/
Э2	Устойчивое развитие: концепция, принципы, цели		https://csrjournal.com/ustojc-hivoe-razvitie-koncepciva-
Э3	Электронно-библиотечная система IPRbooks		www.iprbookshop.ru .
Э4	Библиотека по естественным наукам РАН		www.benran.ru
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		www.elibrary.ru
Э6	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		www.window.edu.ru/window/
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	1.Традиционные образовательные технологии: лекции.		
6.3.1.2	2.Инновационно-образовательные технологии: семинар-дискуссия,семинар - "круглый стол"; мини - презентация		
6.3.1.3	3.Информационно-образовательные технологии: консультирование посредством электронный почты и других способов интернет связи, использование презентаций при проведении лекционных занятий.		
6.3.1.4	4.Информационно-образовательные технологии: Проектный метод обучения		
6.3.1.5	5.Информационно-образовательные технологии: Контекстный метод обучения		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система IPRbooks		
6.3.2.2	www.benran.ru - Библиотека по естественным наукам РАН		
6.3.2.3	www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.2.4	www.window.edu.ru/window/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.5	1.		
6.3.2.6	Операционная система Windows;		
6.3.2.7	2.		
6.3.2.8	Пакет прикладных программ:		
6.3.2.9	WS Word,		
6.3.2.10	Power Point,		
6.3.2.11	Corel Draw!.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (лекционные) – 720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а (быв. Горького), Технический паспорт от 30.09.2009 г., Корпус 10 Литер А этаж III кабинет 4 – учебное помещение 10/303. Оборудование: интерактивная доска, экран, мультимедийный проектор, АРМ преподавателя (ноутбук)
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (практические) – 720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а (быв. Горького), Технический паспорт от 30.09.2009 г., Корпус 10 Литер А этаж IV кабинет 18 – учебное помещение 10/416. Оборудование: магнитно-маркерная доска, переносной мультимедийный проектор, АРМ преподавателя (ноутбук)
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 720000 Кыргызская Республика,
7.4	г. Бишкек, ул. Анкара, 2а (быв. Горького), Технический паспорт от 30. 09.2009 г.,

7.5	Корпус 10 Литер А, этаж III кабинет 8 - учебный компьютерный класс 10/305. Оборудование: 15 компьютеров, подключенных к сети Интернет, с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и ЭБС.
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта дисциплины в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Критерии оценки знаний по предмету Принципы устойчивой архитектуры и дизайна ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Модульный контроль включает:

Модуль 1: Энергосбережение как основа устойчивой архитектуры

4 неделя

Текущий контроль: Семинар, индивидуальное собеседование, коллоквиум.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы коллоквиума «Устойчивое развитие и экологизация. Энергообеспечение и экологичность».

Оцениваются участие по критериям: знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 3 баллов

Зачетный максимум: 5 баллов

Рубежный контроль: Реферат, доклад.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы рефератов и докладов: «Устойчивое развитие и экологизация. Энергообеспечение и экологичность».

Оцениваются участие по критериям: знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 7 баллов

Зачетный максимум: 12 баллов

Модуль 2: Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса

8 неделя

Текущий контроль: Семинар, индивидуальное собеседование, коллоквиум.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы коллоквиума «Использование ландшафта (климат, рельеф, грунты) и др. ресурсов, как комплексного природного ресурса, в процессе формирования среды».

Оцениваются участие по критериям: знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 3 баллов

Зачетный максимум: 5 баллов

Рубежный контроль: Реферат, доклад.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы рефератов и докладов: «Использование ландшафта(климат, рельеф, грунты) и др. ресурсов, как комплексного природного ресурса, в процессе формирования среды».

Оцениваются участие по критериям: активность, знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 7 баллов

Зачетный максимум: 12 баллов

Модуль 3: Принципы формирования устойчивой архитектуры

12 неделя

Текущий контроль: Семинар, индивидуальное собеседование, коллоквиум.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы коллоквиума «Оптимальное сочетание«стабильного» и«изменяемого» в программе проектирования объектов».

Оцениваются участие по критериям: знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 3 баллов

Зачетный максимум: 5 баллов

Рубежный контроль: Реферат, доклад.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы рефератов и докладов: «Оптимальное сочетание«стабильного» и «изменяемого» в программе проектирования объектов».

Оцениваются участие по критериям: активность, знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 7 баллов

Зачетный максимум: 13 баллов

Модуль 4: Экологическая инфраструктура и экологический каркас как инструмент энергосбережения

12 неделя

Текущий контроль: Семинар, индивидуальное собеседование, коллоквиум.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы коллоквиума «Адаптивность к вызовам и рискам природноклиматического и техногенного характера».

Оцениваются участие по критериям: знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 6 баллов

Зачетный максимум: 10 баллов

Рубежный контроль: Реферат, доклад.

Контрольное мероприятие проводится на практических занятиях и предусматривает интерактивное обсуждение общей темы рефератов и докладов: «Адаптивность к вызовам и рискам природноклиматического и техногенного характера».

Оцениваются участие по критериям: активность, знание предмета, умение ставить вопросы и отвечать на них.

Зачетный минимум: 7 баллов

Зачетный максимум: 14 баллов

ВСЕГО за семестр: 40-70 баллов
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой) 20-30 баллов
Семестровый рейтинг по дисциплине 60-100 баллов
Контактная работа проводится во время контрольных мероприятий
Предусмотрено проведение занятий в форме лекций, где студенты слушают тематический материал и составляют краткий конспект-тезис. По темам лекционного материала проводятся практические занятия.
1. Консультирование посредством современных средств связи и программ типа "Zoom", "Microsoft Teams" и др.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
Также предлагается часть тематического материала на самостоятельную проработку студентам.
Запланированы реферат и тесты по лекционному материалу. Каждому магистранту выдается отдельное задание по вариантам. Необходимо самостоятельно обращаться к учебникам, интернет ресурсам, рекомендуемым преподавателем, просматривать справочную и нормативную литературу, применять ее при выполнении заданий.
Оценка знаний магистранта предполагается по баллам, приведенным в технологической карте. Если общее количество набранных баллов менее 60, то необходимо отработать задания, по которым были самые низкие баллы – выполнить практическую работу, составить конспект пропущенной лекции, написать реферат по тематике курса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Технологическая карта дисциплины «Принципы устойчивой архитектуры и дизайна» (магистратура)

Курс 2, семестр 4, Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Энергосбережение как основа устойчивой архитектуры	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	3	5	4
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад.	7	12	
Модуль 2					
Модуль 2. Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	3	5	8
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад.	3	12	
Модуль 3					
Модуль 3. Принципы формирования устойчивой архитектуры	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	3	5	12
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад.	3	13	
Модуль 4					
Модуль 4. Экологическая инфраструктура и экологический каркас как инструмент энергосбережения	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	3	5	15
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад.	3	13	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оценкой)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Вопросы на зачет с оценкой «Принципы устойчивой архитектуры и дизайна» (магистратура)

- Ландшафт как комплексный природный ресурс
- Природосообразность и биомиметика.
- Принципы "Пассивного дома".
- Окружающая среда.
- Создание и изменение окружающей среды.
- Природные и природно-антропогенные системы.
- Устойчивое развитие и экологизация.
- Принципы "Дома Зеро".
- Энергообеспечение и экологичность.
- Система "Умный дом".
- Понятие ресурсов и условий.
- Энергосбережение как основа устойчивой архитектуры.
- Параметры, повышающие физический и психический комфорт жителей дома.
- Взаимосвязь ресурсов на территории.
- Понятие ландшафта как комплексного природного ресурса.
- Принципы "Активного дома".
- Взаимосвязь архитектурных, инженерных и экономических наук при оценке среде обитания человека.
- Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений.
- Выявление оптимального сочетания стабильного и изменяемого в программе проектирования объектов.
- Система адаптивности к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера.
- Параметры, повышающие физический и психический комфорт жителей поселения.
- Методы создания "Активного дома".
- Гармонизация социальных, экономических, экологических и территориально-пространственных факторов развития поселений.
- Адаптация архитектуры к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера
- Методы создания "Пассивного дома".
- Оценка устойчивости среды его обитания человека.
- Возобновляемые и не возобновляемые источники энергии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Критерии оценки знаний по предмету Принципы устойчивой архитектуры и дизайна

1. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум:

Оценка ответов на коллоквиуме осуществляется по следующим критериям:

"Отлично" 5 баллов ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

"Хорошо" 4 балла ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

"Удовлетворительно" 3 балла ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, магистрант не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы.

"Неудовлетворительно" от 0 до 2 баллов ставится, если:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

– не сформированы компетенции, умения и навыки.

2. Реферат и доклад:

Оценка реферата осуществляется по следующим критериям:

Предел длительности контроля

Защита: 10 мин выступление + ответы на вопросы.

-"Отлично" 11–13 баллов ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы, адекватность и количество использованных источников.

-"Хорошо" 9-10 баллов) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

-"Удовлетворительно" 7-8 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

-"Неудовлетворительно"(0-6 баллов) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат магистрантом не представлен.

3. Практическое занятие. Семинар:

Оценка работы на семинарских занятиях осуществляется по следующим критериям:

- "Отлично" 5 баллов - активное участие в обсуждении проблем каждого семинара, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы семинара, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий.

- "Хорошо" 4 балла - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемостью

- "Удовлетворительно" 3 балла - ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

- "Неудовлетворительно" 0-2 баллов - пассивность на семинарах, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Критерии оценки результатов обучения. Знать:

5 (85-100 баллов) Способен видеть рассматриваемую тему во взаимосвязи с другими темами.

4 (70-84 балла) Знает тему в полном объеме.

3 (60-69 баллов) Может изложить основные положения темы

2 (31-60 баллов) Допускает грубые ошибки в описании темы

1 (0-30 баллов) Не знает

Критерии оценки результатов обучения уметь:

5 (85-100 баллов) Аргументированно проводит взаимосвязи проблемы с другими темами.

4 (70-84 балла) Способен выделить и сравнить основные положения темы.

3 (60-69 баллов) Выделяет конкретную проблему, однако излишне упрощает ее.

2 (31-60 баллов) Не способен выделить конкретную тему от других.

1 (0-30 баллов) Не умеет.

Критерии оценки результатов обучения владеть:

5 (85-100 баллов) Способен сравнивать различные темы и видеть их во взаимосвязи, аргументированно излагает материал

4 (70-84 балла) Свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков сравнения

3 (60-69 баллов) Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал.

2 (31-60 баллов) Не владеет способами систематизации материала

1 (0-30 баллов) Не владеет

Схема оценки выполнения контрольных и самостоятельных работ.

85-100 баллов - Выполнено более 85% работы. Несущественные недочеты устранены по указаниям преподавателя.

70-84 балла - Выполнено от 70 до 84% работы. Определенные недочеты устранены по указаниям преподавателя.

60-69 баллов - Выполнено от 60 до 69% работы. Недочеты частично устранены по указаниям преподавателя.

31-60 баллов - Выполнено менее 60% работы.

0-30 баллов - Выполнено менее 30% работы.

Схема оценки ответов на экзамене.

85-100 баллов - Проблемы раскрыты полностью. Определения точны и соответствуют существующим определениям. Отсутствуют ошибки в представленной информации

70-84 балла - Проблемы раскрыты. Определения в целом точны и соответствуют существующим определениям. Не более 1-й ошибки в представляемой информации.

60-69 баллов - Проблемы раскрыты не полностью. Определения в целом корректны и близки существующим определениям. Не более 1-й ошибки в представляемой информации.

31-60 баллов - Проблемы не раскрыты. Определения в целом корректны, но далеки от существующих определений. Более 1-й ошибки в представляемой информации.

0-30 баллов - Проблемы не раскрыты. Определения не корректны и далеки от существующих определений или не даются вовсе. Более 2-х ошибок в представляемой информации.