

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Пахомова Екатерина Геннадиевна

Должность: декан ФСиА

Дата подписания: 02.08.2024 16:02:57

Уникальный программный ключ:

27743657a2ce75f91ca5d15e254b43c7ad2afa6a869d6d1f8ef47e6ab36df9e4

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

«Экоархитектура»

направление подготовки магистров

08.04.01 «Строительство» (направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»)

1.Цели преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Экоархитектура» - подготовка высококвалифицированного специалиста с широким диапазоном знаний в области проектирования и конструирования современных экологичных зданий и сооружений.

2.Задачи изучения дисциплины

- изучение основ теории эко архитектуры и зеленого строительства;
- ознакомление с современными постройками за границей и в России.

3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

ПК-1.1 - Определяет задачи патентных исследований и методы их проведения, разрабатывает задания на проведение патентных исследований

ПК-1.2 - Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

ПК-1.3 - Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций

ПК-1.4 - Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях

ПК-1.5 - Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработки вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-1.6 - Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

ПК – 7.7 - Организует проведение энергетических обследований и составление энергетических паспортов объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-9.1 – Анализирует выбранные нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы

ПК-9.2 - Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы

ПК-9.3 - Оценивает соответствие технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов

ПК-9.4 - Составляет проект заключения результатов экспертизы

4.Разделы дисциплины:

Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды. Экологизация пространства. Синергетические основы экоархитектуры.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 29 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экоархитектура

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское
строительство: проектирование»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 1 от «29» августа 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Дубракова К.О.
 Разработчик программы _____
 преподаватель _____ Чайковская Л.В.
 (ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «25» февраля 2020 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 11 от «07» июля 2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Маслов А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 13 от «29» июня 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Маслов А.В.

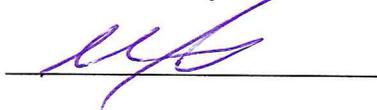
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «28» 02 2021, на заседании кафедры _____ ПГС, протокол № 1 от 30.08.22.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. Зав. кафедрой _____ Шлеенико А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » февраля 2023 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

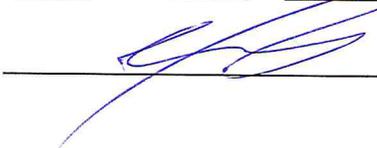
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » 02 20 23 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 31 от « 02 » 04 20 24 г.

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой

Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой

Шлеенко А.В.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Экоархитектура» - подготовка высококвалифицированного специалиста с широким диапазоном знаний в области проектирования и конструирования современных экологичных зданий и сооружений.

1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение основ теории экоархитектуры и зеленого строительства.
2. Ознакомление с инновационными постройками за границей и в России.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-1	Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и методы их проведения, разрабатывает задания на проведение патентных исследований	Знать: нормативно-правовую базу в области экологической безопасности объектов промышленного и гражданского назначения; Уметь: использовать теоретические знания и выбирать методики для оценки «зелёности» объекта Владеть: методами оценки экологичности зданий и сооружений
		ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведе-	Знать: цели и принципы оценки «зелёности» объектов; Уметь: производить оценку различных видов объектов недвижимости; Владеть: методами поль-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ния исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	зования современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
		ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций	Знать: нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; Уметь: формировать в составе проекта перечень экологических условий и предложений к Программам изысканий и научных исследований. Владеть: навыками работы с проектной документацией
		ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях	Знать: состав документации, подготавливаемой в ходе экологического проектирования и экспертизы; Уметь: формировать проект перечня экологических условий и предложений к программам изысканий и научных исследований; Владеть: навыками экспертной работы
		ПК-1.5 Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработке вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строитель-	Знать: фазы жизненного цикла здания, основные подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; Уметь: проводить анализ экологической безопасности зданий; Владеть: навыками использования программных

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ства	средств в архитектурном проектировании.
		ПК-1.6 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	Знать: методологию проведения научных исследований и разработок; Уметь: анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок; Владеть: методами испытаний анализа и обобщения результатов научных исследований и разработок
ПК-7	Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	ПК – 7.7 Организует проведение энергетических обследований и составление энергетических паспортов объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: основные закономерности влияния объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; Уметь: использовать теоретические знания для разработки экологических проектов; Владеть: методами экологического проектирования и экспертизы
ПК-9	Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-9.1 Анализирует выбранные нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Знать: цели, задачи и этапы производства строительной технико-технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению Уметь: проверять комплектность и полноту представленных материалов, состав и содержание принимаемой на экспертизу документации Владеть : навыком полу-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			чения исходных данных и материалов инженерных изысканий
		ПК-9.2 Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	Знать: методики проведения строительно-технической экспертизы Уметь: пользоваться методиками и системой критериев оценки проведения строительно-технической экспертизы Владеть: навыками оценки результатов проведения строительно-технической экспертизы
		ПК-9.3 Оценивает соответствие технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов	Знать: нормативные документы, регламентирующие технические и технологические решения в сфере промышленного и гражданского строительства; Уметь: выполнять оценку соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов Владеть: навыком установлению соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов
		ПК-9.4 Составляет проект заключения результатов экспертизы	Знать: порядок составления и утверждения проектной документации; Уметь: разрабатывать заключение экспертизы; Владеть: навыками работы по устранению замечаний по содержанию проектной документации,

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			прошедшей экспертизу.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экоархитектура» является элективной дисциплиной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	20
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	123,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание дисциплины
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	Экологические принципы организации архитектурно-пространственной среды Принципы органической архитектурно-пространственной среды. Бионические принципы организации архитектурно-пространственной среды Средства создания экологически комфортной архитектурно-пространственной среды.
2	Экологизация пространства	Основные направления в применении законов живой природы в архитектуре; классификация критериев бионической архитектуры
2	Синергетические основы экоархитектуры	Экоподход с синергетической точки зрения; основные принципы фрактальности объекта; пермакультура.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	2	-	1,2,3	1-5	Р6	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9
2	Экологизация пространства	2	-	4,5	1-2,5	Р10	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9
3	Синергетические основы экоархитектуры	2	-	6,7	1-2,5	Р14	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9

Р – защита (проверка) рефератов

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно пространственной среды	6
2	Экологизация пространства	4
3	Синергетические основы экоархитектуры	4
Итого		14

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СР, час.
1	2	3	4
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно пространственной среды	6 неделя	41,3
2	Экологизация пространства	10 неделя	41,3
3	Синергетические основы экоархитектуры	14 неделя	41,3
Итого			123,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40 процентов от аудиторных занятий.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Практическое занятие № 2,3 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно пространственной среды	Разбор конкретных ситуаций	4
2	Практическое занятие № 5 Экологизация пространства	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Практическое занятие № 7 Синергетические основы экоархитектуры	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			8

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	Учебная ознакомительная практика		Биосферно-совместимые технологии в строительстве. Экологическая экспертиза строительных проектов; Экоархитектура. Производственная преддипломная практика
ПК-7 Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов. Проектирование зданий и сооружений.	Проектная подготовка в строительстве. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Снос и демонтаж зданий и сооружений	Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Производственная преддипломная практика. Экологическая экспертиза строительных проектов. Экоархитектура
ПК-9	Фундаменты,	Проектирование	Проектирование железобе-

Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	подпорные стены и ограждения котлованов. Проектирование зданий и сооружений.	металлических и деревянных конструкций. Снос и демонтаж зданий и сооружений.	тонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Экоархитектура. Экологическая экспертиза строительных проектов. Производственная преддипломная практика
---	--	--	--

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 завершающий	ПК-1.1 - Определяет задачи патентных исследований и методы их проведения, разрабатывает задания на проведение патентных исследований ПК-1.2 - Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и	Знать: - некоторые принципы экоархитектуры и зелёного строительства, некоторые национальные стандарты в области зеленого строительства; Уметь: - проводить частичный анализ экологической безопасности зданий; Владеть: навыками использования программных средств в архитектурном проектировании.	Знать: - основные принципы экоархитектуры и зелёного строительства, некоторые национальные и некоторые международные стандарты в области зеленого строительства; Уметь: - проводить общий анализ экологической безопасности зданий; Владеть: закрепленными навыками использования программных средств в архитектурном проектировании.	Знать: - все возможные принципы экоархитектуры и зелёного строительства, международные и национальные стандарты в области зеленого строительства; Уметь: - проводить полный анализ экологической безопасности зданий; Владеть: исключительными навыками использования программных средств в архитектурном проектировании.

	<p>наблюдений ПК-1.3 - Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций</p> <p>ПК-1.4 - Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p> <p>ПК-1.5 - Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработке вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-1.6 - Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</p>			
ПК-7 завершающий	ПК – 7.7 - Организует проведение энергетических обследований и составление энергетических паспортов объектов промышленного и гражданского строительства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла здания, некоторые подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные российские стандарты, разрабатывать ре- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла здания, основные подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные российские и некоторые зарубежные стандарты, разрабатывать регламенты деятельности в области эко архитектуры; <p>Владеть:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла здания, все возможные подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные российские и зарубежные стандарты, разрабатывать регламенты деятельности в области эко архитектуры; <p>Владеть:</p>

		<p>гламенты деятельности в области экоархитектуры;</p> <p>Владеть:</p> <p>- некоторыми методами экологического проектирования и экспертизы</p>	<p>- основными методами экологического проектирования и экспертизы</p>	<p>- всеми возможными методами экологического проектирования и экспертизы</p>
ПК-9 завершающий	<p>ПК-9.1 – Анализирует выбранные нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы</p> <p>ПК-9.2 - Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы</p> <p>ПК-9.3 - Оценивает соответствие технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов</p> <p>ПК-9.4 - Составляет проект заключения результатов экспертизы</p>	<p>Знать:</p> <p>-некоторые цели, задачи и этапы производства строительной технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению;</p> <p>Уметь:</p> <p>- частично оценивать конечный результат;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыком установления соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям российских нормативных документов</p>	<p>Знать:</p> <p>- основные цели, задачи и этапы производства строительной технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению;</p> <p>Уметь:</p> <p>- в большей мере оценивать конечный результат;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыком установления соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям российских и некоторых зарубежных нормативных документов</p>	<p>Знать:</p> <p>- все возможные цели, задачи и этапы производства строительной технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению;</p> <p>Уметь:</p> <p>- полностью оценивать конечный результат;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыком установлению соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям российских и зарубежных нормативных документов</p>

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контрольной компетенции (или ее часть)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ № заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	Р	1-30	Согласно табл. 7.2
2	Экологизация пространства	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	Р	31-60	Согласно табл. 7.2
3	Синергетические основы экоархитектуры	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	Р	61-90	Согласно табл. 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры тем для рефератов:

1. Экологические принципы организации архитектурно-пространственной среды .
2. Принципы органической архитектурно-пространственной среды.
3. Бионические принципы организации архитектурно-пространственной среды.
4. Средства создания экологически комфортной архитектурно-пространственной среды.
5. Основные принципы фрактальности объекта.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 50 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Архитектурная бионика:

- А) основывается на аналогии архитектуры с живой природой;
- Б) это восприятие природного мира как источника вдохновения для архитекторов;
- В) это применение новейших технологий.

Задание в открытой форме:

Назовите архитектурную функцию.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие № 1 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и « защитил»
Практическое занятие № 2 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и « защитил»
Практическое занятие № 3 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и « защитил»
Практическое занятие № 4 Экологизация пространства	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и « защитил»
Практическое занятие № 5 Экологизация пространства.	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и « защитил»
Практическое занятие № 6 Синергетические основы эко-архитектуры	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и « защитил»
Практическое занятие № 7	2	подготовил, «не за-	4	подготовил и « за-

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Синергетические основы эко-архитектуры		щитил»		щитил»
СРС	10		20	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и 1 задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры : учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачева; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 127 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388> (дата обращения 06.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9585-0624-8. - Текст : электронный.

2. Ильичев, В. А. Инновационные технологии в строительстве городов. Биосферная совместимость и человеческий потенциал : учебное пособие для студентов, обуч. по направлениям подготовки (специальностям) 07.03.04 "Градостроительство" (уровень бакалавриата), 07.04.04 "Градостроительство" (уровень магистратуры), 08.03.01 "Строительство" (уровень бакалавриата), 08.04.01 "Строительство" (уровень магистратуры), 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" (уровень специалитета), 08.06.01 "Техника и технологии строительства" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / В. А. Ильичев, С. Г. Емельянов, В. И. Колчунов, Н. В. Бакаева. - Москва : АСВ, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-4323-0314-1 : 900.00 р., 700.00 р. - Текст : непосредственный.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Хаустов, В. В. Экологическая экспертиза, аудит и сертификация в сфере недвижимости : учебное пособие для студентов, обуч. по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", профиль "Экспертиза и управление недвижимостью" / В. В. Хаустов, В. В. Бредихин ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2019. - 152 с. - Текст : непосредственный.

4. Хаустов, Владимир Васильевич. Экологическая экспертиза, аудит и сертификация в сфере недвижимости : учебное пособие для студентов, обуч. по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", профиль "Экспертиза и управление недвижимостью" / В. В. Хаустов, В. В. Бредихин ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 152 с. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 140-145. - ISBN 978-5-7681-1418-3. - Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

5. Самостоятельная работа студентов : методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. В. Масалов [и др.]. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 29 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Периодические издания

Биосферная совместимость: человек, регион, технологии

Биотехносфера

Промышленное и гражданское строительство

Academia. Архитектура и строительство

Жилищное строительство

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <https://www.iprbookshop.ru/?ysclid=lmsy4p3r4y940620077> – Электронно-библиотечная система «IPRsmart»
3. <https://urait.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
4. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Экоархитектура» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Экоархитектура»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Экоархитектура» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Экоархитектура» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libre office операционная система Windows
 Антивирус Касперского

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры промышленного и гражданского строительства:

- столы, стулья для обучающихся;
- стол, стул для преподавателя;
- доска;
- видеопроектор и ноутбук.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техни-

ческую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
1		20			1	24.03.2023	Протокол № 22 от 24.03.2023, Чайковская Л.В.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 29 » августа 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экоархитектура

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское
строительство: проектирование»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 1 от «29» августа 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Дубракова К.О.
 Разработчик программы
 преподаватель _____ Чайковская Л.В.
 (ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «25» февраля 2020 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 11 от «07» июля 2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Моисеев А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 13 от «29» июня 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Моисеев А.В.

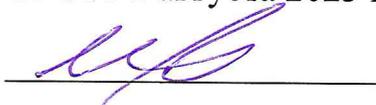
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «28» 02 2021 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от 30.08.22.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.О. Зав. кафедрой _____ Шелепко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » февраля 2023 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 24 » 03 20 24 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 31 от « 02 » 04 20 24 г.

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Шлеенко А.В.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Экоархитектура» - подготовка высококвалифицированного специалиста с широким диапазоном знаний в области проектирования и конструирования современных экологичных зданий и сооружений.

1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение основ теории экоархитектуры и зеленого строительства.
2. Ознакомление с инновационными постройками за границей и в России.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-1	Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и методы их проведения, разрабатывает задания на проведение патентных исследований	Знать: нормативно-правовую базу в области экологической безопасности объектов промышленного и гражданского назначения; Уметь: использовать теоретические знания и выбирать методики для оценки «зелёности» объекта Владеть: методами оценки экологичности зданий и сооружений
		ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвер-	Знать: цели и принципы оценки «зелёности» объектов; Уметь: производить оценку различных видов объектов недвижимости; Владеть: методами пользования современной научно-технической информации, отечественного и за-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		жденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	рубежного опыта по профилю деятельности
		ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций	Знать: нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; Уметь: формировать в составе проекта перечень экологических условий и предложений к Программам изысканий и научных исследований. Владеть: навыками работы с проектной документацией
		ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях	Знать: состав документации, подготавливаемой в ходе экологического проектирования и экспертизы; Уметь: формировать проект перечня экологических условий и предложений к программам изысканий и научных исследований; Владеть: навыками экспертной работы
		ПК-1.5 Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработки вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: фазы жизненного цикла здания, основные подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; Уметь: проводить анализ экологической безопасности зданий; Владеть: навыками использования программных средств в архитектурном проектировании.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ПК-1.6 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	Знать: методологию проведения научных исследований и разработок; Уметь: анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок; Владеть: методами испытаний анализа и обобщения результатов научных исследований и разработок
ПК-7	Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	ПК – 7.7 Организует проведение энергетических обследований и составление энергетических паспортов объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: основные закономерности влияния объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; Уметь: использовать теоретические знания для разработки экологических проектов; Владеть: методами экологического проектирования и экспертизы
ПК-9	Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-9.1 Анализирует выбранные нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Знать: цели, задачи и этапы производства строительной технико-экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению Уметь: проверять комплектность и полноту представленных материалов, состав и содержание принимаемой на экспертизу документации Владеть : навыком получения исходных данных и материалов инженерных изысканий
		ПК-9.2 Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	Знать: методики проведения строительной технико-экспертизы Уметь: пользоваться методиками и системой кри-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>териев оценки проведения строительно-технической экспертизы</p> <p>Владеть: навыками оценки результатов проведения строительно-технической экспертизы</p>
		<p>ПК-9.3</p> <p>Оценивает соответствие технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов</p>	<p>Знать: нормативные документы, регламентирующие технические и технологические решения в сфере промышленного и гражданского строительства;</p> <p>Уметь: выполнять оценку соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов</p> <p>Владеть: навыком установлению соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов</p>
		<p>ПК-9.4</p> <p>Составляет проект заключения результатов экспертизы</p>	<p>Знать: порядок составления и утверждения проектной документации;</p> <p>Уметь: разрабатывать заключение экспертизы;</p> <p>Владеть: навыками работы по устранению замечаний по содержанию проектной документации, прошедшей экспертизу.</p>

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экоархитектура» является элективной дисциплиной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 08.04.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». Дисциплина изучается на 3 курсе.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	18
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	121,9
Контроль (подготовка к экзамену)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание дисциплины
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	Экологические принципы организации архитектурно-пространственной среды Принципы органической архитектурно-пространственной среды. Бионические принципы организации архитектурно-пространственной среды Средства создания экологически комфортной архитектурно-пространственной среды.
2	Экологизация пространства	Основные направления в применении законов живой природы в архитектуре; классификация критериев бионической архитектуры
2	Синергетические основы экоархитектуры	Экоподход с синергетической точки зрения; основные принципы фрактальности объекта; пермакультура.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	4	-	1,2	1-5	Р6	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9
2	Экологизация пространства	2	-	3	1-2,5	Р10	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9
3	Синергетические основы экоархитектуры	2	-	4,5	1-2,5	Р14	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9

Р – защита (проверка) рефератов

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно пространственной среды	4
2	Экологизация пространства	2
3	Синергетические основы экоархитектуры	4
Итого		10

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СР, час.
1	2	3	4
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно пространственной среды	6 неделя	41,3
2	Экологизация пространства	10 неделя	40,3
3	Синергетические основы экоархитектуры	14 неделя	40,3
Итого			121,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22 процента от аудиторных занятий.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Практическое занятие № 2 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно пространственной среды	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическое занятие № 5 Синергетические основы экоархитектуры	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			4

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	Учебная ознакомительная практика		Биосферно-совместимые технологии в строительстве. Экологическая экспертиза строительных проектов; Экоархитектура. Производственная преддипломная практика
ПК-7 Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов. Проектирование зданий и сооружений.	Проектная подготовка в строительстве. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Снос и демонтаж зданий и сооружений	Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Производственная преддипломная практика. Экологическая экспертиза строительных проектов. Экоархитектура
ПК-9 Способен проводить экспертизу	Фундаменты, подпорные стены и огражде-	Проектирование металлических и деревянных кон-	Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металли-

проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ния котлованов. Проектирование зданий и сооружений.	струкций. Снос и демонтаж зданий и сооружений.	ческих и деревянных конструкций. Экоархитектура. Экологическая экспертиза строительных проектов. Производственная преддипломная практика
---	---	--	--

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 завершающий	<p>ПК-1.1 - Определяет задачи патентных исследований и методы их проведения, разрабатывает задания на проведение патентных исследований</p> <p>ПК-1.2 - Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</p> <p>ПК-1.3 - Обосновывает решение</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - некоторые принципы экоархитектуры и зелёного строительства, некоторые национальные стандарты в области зеленого строительства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить частичный анализ экологической безопасности зданий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками использования программных средств в архитектурном проектировании. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы экоархитектуры и зелёного строительства, некоторые национальные и некоторые международные стандарты в области зеленого строительства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить общий анализ экологической безопасности зданий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> закрепленными навыками использования программных средств в архитектурном проектировании. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - все возможные принципы экоархитектуры и зелёного строительства, международные и национальные стандарты в области зеленого строительства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить полный анализ экологической безопасности зданий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> исключительными навыками использования программных средств в архитектурном проектировании.

	<p>задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями;</p> <p>предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций</p> <p>ПК-1.4 - Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p> <p>ПК-1.5 - Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработки вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-1.6 - Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</p>			
ПК-7 завершающий	<p>ПК – 7.7 - Организует проведение энергетических обследований и составление энергетических паспортов объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла здания, некоторые подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные российские стандарты, разрабатывать регламенты деятельности в области экоархи- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла здания, основные подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные российские и некоторые зарубежные стандарты, разрабатывать регламенты деятельности в области эко архитектуры; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами экологического проектирования и эксперти- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фазы жизненного цикла здания, все возможные подходы к проектированию экологически безопасных зданий и сооружений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные российские и зарубежные стандарты, разрабатывать регламенты деятельности в области эко архитектуры; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всеми возможными методами экологического проектирования

		<p>тектуры;</p> <p>Владеть: - некоторыми методами экологического проектирования и экспертизы</p>	зы	и экспертизы
ПК-9 завершающий	<p>ПК-9.1 – Анализирует выбранные нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы</p> <p>ПК-9.2 - Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы</p> <p>ПК-9.3 - Оценивает соответствие технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов</p> <p>ПК-9.4 - Составляет проект заключения результатов экспертизы</p>	<p>Знать: -некоторые цели, задачи и этапы производства строительной технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению;</p> <p>Уметь: - частично оценивать конечный результат;</p> <p>Владеть: навыком установления соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям российских нормативных документов</p>	<p>Знать: - основные цели, задачи и этапы производства строительной технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению;</p> <p>Уметь: - в большей мере оценивать конечный результат;</p> <p>Владеть: навыком установления соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям российских и некоторых зарубежных нормативных документов</p>	<p>Знать: - все возможные цели, задачи и этапы производства строительной технической экспертизы, нормативно-правовое обеспечение и требования к ее проведению;</p> <p>Уметь: - полностью оценивать конечный результат;</p> <p>Владеть: навыком установлению соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям российских и зарубежных нормативных документов</p>

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контрольной компетенции (или ее часть)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ № заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	Р	1-30	Согласно табл. 7.2
2	Экологизация пространства	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	Р	31-60	Согласно табл. 7.2
3	Синергетические основы экоархитектуры	ПК-1, ПК-7.7, ПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	Р	61-90	Согласно табл. 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры тем для рефератов:

1. Экологические принципы организации архитектурно-пространственной среды .
2. Принципы органической архитектурно-пространственной среды.
3. Бионические принципы организации архитектурно-пространственной среды.
4. Средства создания экологически комфортной архитектурно-пространственной среды.
5. Основные принципы фрактальности объекта.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 50 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Архитектурная бионика:

- А) основывается на аналогии архитектуры с живой природой;
- Б) это восприятие природного мира как источника вдохновения для архитекторов;
- В) это применение новейших технологий.

Задание в открытой форме:

Назовите архитектурную функцию.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие № 1 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и «защитил»
Практическое занятие № 2 Экологический аспект восприятия и формирования архитектурно-пространственной среды	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и «защитил»
Практическое занятие № 3 Экологизация пространства	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и «защитил»
Практическое занятие № 4 Синергетические основы эко-архитектуры	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и «защитил»
Практическое занятие № 5 Синергетические основы эко-архитектуры	2	подготовил, «не защитил»	4	подготовил и «защитил»
СРС	14		16	

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Итого	24		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	24		110	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и 1 задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры : учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачева; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 127 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388> (дата обращения 06.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9585-0624-8. - Текст : электронный

2. Ильичев, В. А. Инновационные технологии в строительстве городов. Биосферная совместимость и человеческий потенциал : учебное пособие для студентов, обуч. по направлениям подготовки (специальностям) 07.03.04 "Градостроительство" (уровень бакалавриата), 07.04.04 "Градостроительство" (уровень магистратуры), 08.03.01 "Строительство" (уровень бакалавриата), 08.04.01 "Строительство" (уровень магистратуры), 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" (уровень специалитета), 08.06.01 "Техника и технологии строительства" (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / В. А. Ильичев, С. Г. Емельянов, В. И. Колчунов, Н. В. Бакаева. - Москва : АСВ, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-4323-0314-1 : 900.00 р., 700.00 р. - Текст : непосредственный.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Хаустов, В. В. Экологическая экспертиза, аудит и сертификация в сфере недвижимости : учебное пособие для студентов, обуч. по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", профиль "Экспертиза и управление недвижимостью" / В. В. Хаустов, В. В. Бредихин ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2019. - 152 с. - Текст : непосредственный.

4. Хаустов, Владимир Васильевич. Экологическая экспертиза, аудит и сертификация в сфере недвижимости : учебное пособие для студентов, обуч. по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", профиль "Экспертиза и управление недвижимостью" / В. В. Хаустов, В. В. Бредихин ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 152 с. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 140-145. - ISBN 978-5-7681-1418-3. - Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

5. Самостоятельная работа студентов : методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. В. Масалов [и др.]. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 29 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Периодические издания

Биосферная совместимость: человек, регион, технологии

Биотехносфера

Промышленное и гражданское строительство

Academia. Архитектура и строительство

Жилищное строительство

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

2. <https://www.iprbookshop.ru/?ysclid=lmsy4p3r4y940620077> – Электронно-библиотечная система «IPRsmart»

3. <https://urait.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»

4. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Экоархитектура» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов,

изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Экоархитектура»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Экоархитектура» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Экоархитектура» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libre office операционная система Windows
Антивирус Касперского

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры промышленного и гражданского строительства:

- столы, стулья для обучающихся;
- стол, стул для преподавателя;
- доска;
- видеопроектор и ноутбук.
-

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техни-

ческую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
1		20			1	24.03.2023	Протокол № 22 от 24.03.2023, Чайковская Л.В.