

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)

Институт ИАСЭ
Кафедра Архитектура

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой Архитектура

подпись Авдеев С.Н.
инициалы, фамилия

« 02 » 09 2022

Основание:
решение кафедры АРХ

от « 02 » 09 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения
наименование дисциплины

07.04.01 «Архитектура»
код и наименование направления подготовки

«Архитектура жилых и общественных зданий, реновации городской среды»

магистратура

Уровень высшего образования

Владимир, 2022

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ОПОП направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», программа подготовки «Архитектура жилых и общественных зданий, реновации городской среды».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Структура и основные теоретические понятия курса.	УК-1, ПК-5	РК, СРС
2	Раздел 2. Опыт проектирования ресурсосберегающей архитектуры.	УК-1, ПК-5	РК, СРС
3	Раздел 3. Модель и принципы ресурсосберегающего архитектурного пространства.	УК-1, ПК-5	РК, СРС

Комплект оценочных средств по дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения», для оценивания результатов обучения: знаний, умений, владений и уровня приобретенных компетенций.

Комплект оценочных средств по дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» включает:

1. *Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:*

– *Самостоятельные работы, позволяющие оценить знания полученные в ходе изучения аспектов применения автоматизированных систем в ходе проектирования жилых и общественных зданий, реновации городской среды;*

– *Контрольные вопросы как система стандартизированных знаний, позволяющая провести процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.*

2. *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме*

– *контрольные вопросы для проведения экзамена*

– *контрольные вопросы для проведения зачета*

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» при освоении образовательной программы по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура»

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.		
Знать	Уметь	Владеть
<i>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения</i>	<i>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность</i>	<i>Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее</i>

<i>профессиональных задач</i>	<i>процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</i>	<i>достижения, разработки стратегий действий</i>
ПК-5. Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.		
Знать	Уметь	Владеть
<i>Знает методы представления результатов проведенных научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики</i>	<i>Умеет осуществлять обработку и систематизацию результатов исследования и создавать экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта</i>	<i>Владеет навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства</i>

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения»

Текущий контроль знаний, согласно «Положению о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов в ВлГУ» (далее Положение) в рамках изучения дисциплины «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» предполагает ответы на контрольные вопросы и СРС.

Критерии оценки ответов студентов на контрольные вопросы

Оценка выполнения тестов	Критерий оценки
3 балла за правильный ответ на 1 вопрос	Полностью раскрыта суть заданного вопроса

Регламент проведения мероприятия и оценивания

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности опроса (3 вопросов)	35-40 мин.
2.	Внесение исправлений	до 5 мин.
	Итого (в расчете на опрос)	до 45 мин.

**Оценочные средства для текущего контроля знаний
по учебной дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения»**

3 семестр

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №1

- 1) Раскрыть актуальность теории ресурсосбережения в архитектуре.
- 2) Раскрыть современное состояние теории ресурсосбережения в архитектуре.
- 3) Раскрыть определение архитектурное пространство и потребление.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю № 2

- 1) Опишите концепцию устойчивого развития в контексте развития ресурсосбережения.
- 2) Описать ресурсный потенциал архитектурного пространства.
- 3) Перечислить периодизацию теории ресурсосбережения в архитектуре.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю № 3

- 1) Перечислить теоретические принципы ресурсосберегающей архитектуры.
- 2) Описать опыт проектирования ресурсосберегающей архитектуры на примере 3х объектов).
- 3) Описать этапы проектирования ресурсосберегающей архитектуры.

Самостоятельная работа студента

Темы СРС:

1. Классифицировать ресурсосберегающие технологии.
2. Перечислить ресурсосберегающие технологии в архитектуре
3. Перечислить принципы ресурсосберегающего архитектурного пространства
4. Описать модель ресурсосберегающего архитектурного пространства.
5. Перечислите природные и архитектурно строительные принципы (отечественные исследования)

4 семестр

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №1

- 1) Раскрыть актуальность теории ресурсосбережения в архитектуре.
- 2) Раскрыть современное состояние теории ресурсосбережения в архитектуре.
- 3) Раскрыть определение архитектурное пространство и потребление.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю № 2

- 1) Опишите концепцию устойчивого развития в контексте развития ресурсосбережения.
- 2) Описать ресурсный потенциал архитектурного пространства.
- 3) Перечислить периодизацию теории ресурсосбережения в архитектуре.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю № 3

- 1) Перечислить теоретические принципы ресурсосберегающей архитектуры.
- 2) Описать опыт проектирования ресурсосберегающей архитектуры на примере 3х объектов).
- 3) Описать этапы проектирования ресурсосберегающей архитектуры.

Самостоятельная работа студента

Темы СРС:

1. Привести примеры бионаправленной архитектуры: эко-тек.
2. Привести примеры бионаправленной архитектуры: органи-тек.

3. Привести примеры бионаправленной архитектуры: зооморфизм.
4. Привести примеры бионаправленной архитектуры: антропоморфизм.
5. Перечислите приемы экологизации архитектурного пространства
4. Привести примеры бионаправленной архитектуры: экоархитектура.
5. Привести примеры бионаправленной архитектуры: зеленая архитектура.
6. Привести примеры бионаправленной архитектуры: фитоморфизм.
7. Привести примеры бионаправленной архитектуры: биоморфизм.
8. Привести примеры бионаправленной архитектуры: биотектура.
9. Привести примеры бионаправленной архитектуры: биоурбанизм.
10. Привести примеры бионаправленной архитектуры: био-тек.

Регламент проведения мероприятия и оценивания СРС

Оценка выполнения СРС.

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» предполагается выполнение СРС, что позволяет углубить познания и расширить представления об изучаемой дисциплине.

Регламент проведения мероприятия

№	Раздел работы	Продолжительность
1.	Раздел 1. Структура и основные теоретические понятия курса.	до 420 мин
2.	Раздел 2. Опыт проектирования ресурсосберегающей архитектуры.	до 420 мин
3.	Раздел 3. Модель и принципы ресурсосберегающего архитектурного пространства.	до 420 мин
	Итого	21ч. (1260 мин)

Критерии оценки выполнения СРС

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	Материал изучен полностью, студент дает ответы на контрольные вопросы.
Не зачтено	Студент не может дать ответы более чем на 50% предложенных вопросов.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов (в соответствии с Положением)

Рейтинг-контроль 1	Контрольные вопросы	До 9 баллов
Рейтинг-контроль 2	Контрольные вопросы	До 9 баллов
Рейтинг контроль 3	Контрольные вопросы	До 9 баллов
Посещение занятий студентом		3 баллов
Дополнительные баллы (бонусы)		-
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		30 баллов

Регламент проведения экзамена

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по учебной дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» на дифференцированном зачете.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (дифференцированный зачет) проводится в конце учебного семестра. Дифференцированный зачет проводится по результатам сданных и защищенных работ, материалу, подготовленному самостоятельно, в ходе выполнения СРС, по контрольным вопросам к зачету. Студент отвечает не менее чем на 2 предложенных вопроса устно.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на дифференцированном зачете, в соответствии с Положением составляет 40 баллов.

Оценка в баллах	Критерии зачета	Критерии оценивания компетенций
30-40 баллов	«Отлично»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.
20-29 баллов	«Хорошо»	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допускает некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.
	«Удовлетворительно»	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно пра-

10 -19 баллов		вильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне.
Менее 10 баллов	«Не удовлетворительно»	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения»

Вопросы для подготовки к зачету

1. Раскрыть актуальность теории ресурсосбережения в архитектуре.
2. Раскрыть современное состояние теории ресурсосбережения в архитектуре.
3. Раскрыть определение архитектурное пространство и потребление.
4. Опишите концепцию устойчивого развития в контексте развития ресурсосбережения.
5. Описать ресурсный потенциал архитектурного пространства.
6. Перечислить периодизацию теории ресурсосбережения в архитектуре.
7. Перечислить теоретические принципы ресурсосберегающей архитектуры.
8. Описать опыт проектирования ресурсосберегающей архитектуры на примере 3х объектов).
9. Описать этапы проектирования ресурсосберегающей архитектуры.
10. Перечислить практические методы к организации ресурсосберегающего архитектурного пространства на примере реализованных объектов.
11. Классифицировать ресурсосберегающие технологии.
12. Перечислить ресурсосберегающие технологии в архитектуре
13. Перечислить принципы ресурсосберегающего архитектурного пространства
14. Описать модель ресурсосберегающего архитектурного пространства.
15. Перечислите природные и архитектурно строительные принципы (отечественные исследования)
16. Перечислите природные и архитектурно строительные принципы (зарубежные исследования)

Вопросы для подготовки к зачету

1. Раскрыть актуальность теории ресурсосбережения в архитектуре.
2. Раскрыть современное состояние теории ресурсосбережения в архитектуре.
3. Раскрыть определение архитектурное пространство и потребление.
4. Опишите концепцию устойчивого развития в контексте развития ресурсосбережения.
5. Описать ресурсный потенциал архитектурного пространства.
6. Перечислить периодизацию теории ресурсосбережения в архитектуре.
7. Перечислить теоретические принципы ресурсосберегающей архитектуры.
8. Описать опыт проектирования ресурсосберегающей архитектуры на примере 3х объектов).
9. Описать этапы проектирования ресурсосберегающей архитектуры.
10. Перечислить практические методы к организации ресурсосберегающего архитектурного пространства на примере реализованных объектов.
11. Классифицировать ресурсосберегающие технологии.

12. Перечислить ресурсосберегающие технологии в архитектуре
13. Перечислить принципы ресурсосберегающего архитектурного пространства
14. Описать модель ресурсосберегающего архитектурного пространства.
15. Перечислите природные и архитектурно строительные принципы (отечественные исследования)
16. Перечислите природные и архитектурно строительные принципы (зарубежные исследования)
17. Сравнить отечественные и зарубежные природные и архитектурно строительные принципы
18. Привести примеры бионаправленной архитектуры: био-тек.
19. Привести примеры бионаправленной архитектуры: эко-тек.
20. Привести примеры бионаправленной архитектуры: органи-тек.
21. Привести примеры бионаправленной архитектуры: зооморфизм.
22. Привести примеры бионаправленной архитектуры: антропоморфизм.
23. Перечислите приемы экологизации архитектурного пространства
24. Привести примеры бионаправленной архитектуры: экоархитектура.
25. Привести примеры бионаправленной архитектуры: зеленая архитектура.
26. Привести примеры бионаправленной архитектуры: фитоморфизм.
27. Привести примеры бионаправленной архитектуры: биоморфизм.
28. Привести примеры бионаправленной архитектуры: биотектура.
29. Привести примеры бионаправленной архитектуры: биоурбанизм.
30. Зарисовать и описать универсальную модель адаптация и гармонизация архитектурных форм на основании принципов ресурсосбережения в архитектуре

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» в течение семестра равна 100.

<i>Оценка в баллах</i>	<i>Оценка по шкале</i>	<i>Обоснование</i>	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
91 - 100	«Отлично»	<i>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</i>	Высокий уровень
74-90	«Хорошо»	<i>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</i>	Продвинутый уровень
61-73	«Удовлетвори-	<i>Теоретическое содержание курса</i>	Пороговый уровень

	тельно»	освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	
Менее 60	«Не удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компетенции не сформированы

Фонд оценочных средств дисциплины «Энергоэффективность и практический опыт энергосбережения» составил

Еленов Л. А. Андреев

«СОГЛАСОВАНО»

на заседании учебно-методической комиссии
направления 07.04.01, Архитектура
Протокол №1 от 07.09.22 года
Председатель комиссии Абдуев С.И.