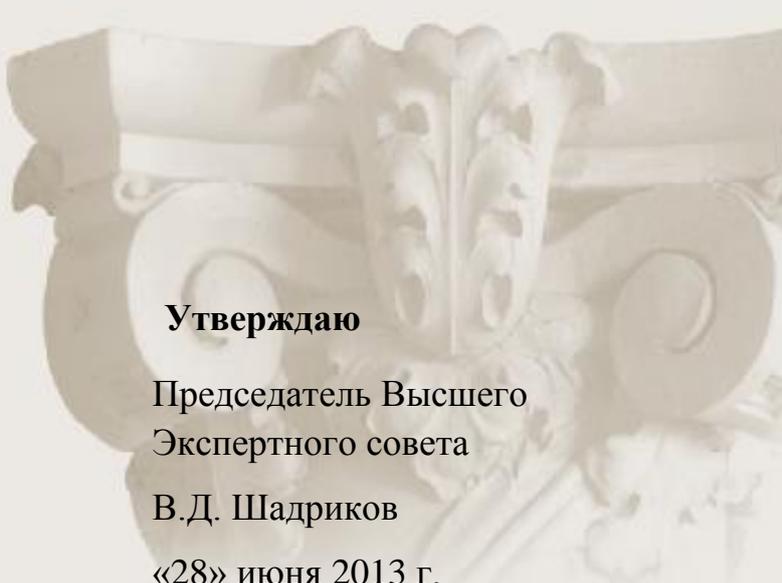


The logo for AKKORP, featuring the letters 'АККОРК' in a stylized blue font with a red underline.

*Агентство
по общественному контролю
качества образования
и развитию карьеры*

A decorative architectural element, possibly a capital or part of a column, rendered in a light beige color, positioned in the upper right corner of the page.

Утверждаю

Председатель Высшего
Экспертного совета

В.Д. Шадриков

«28» июня 2013 г.

ОТЧЕТ

О РЕЗУЛЬТАТАХ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических
обследований»**

**ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н.Г. Столетовых»**

Разработано

Менеджер проекта:

Дрондин А.Л.

Эксперт АККОРК:

Сенникова О.Б.

A decorative architectural element, similar to the one in the top right, rendered in a light beige color, positioned in the bottom left corner of the page.

Москва – 2013

Оглавление

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
1 Текущее состояние и тренды развития регионального рынка образовательных услуг по данному направлению.....	3
2 РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ.....	5
2.1 Основные выводы и рекомендации эксперта по анализируемой программе	5
2.2 Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования	7
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	9
4 ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	11
4.1 Цели программы.....	11
4.2 Система внутреннего мониторинга качества образования на уровне программы	12
4.3 Структура и содержание программы	12
4.4 Учебно-методические материалы	13
4.5 Образовательные методики и технологии	14
4.6 Преподавательский состав	19
4.7. Ресурсы программы	21
4.8. Участие работодателей в реализации программы	23
4.9. Требования к поступающим на программу.....	24

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительная образовательная программа (ДОП) повышения квалификации «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований» разработана и утверждена в 2012 году.

ДОП рассчитана на слушателей, имеющих высшее образование по следующим направлениям подготовки: 140100 «Теплоэнергетика», 140200 «Электроэнергетика», 270102 «Промышленное и гражданское строительство».

В разработке программы принимали участие специалисты трех кафедр ВлГУ и практикующие преподаватели.

Всего в реализации программы принимают участие 16 преподавателей ВлГУ и специалистов предприятий реального сектора экономики. Все преподаватели имеют опыт практической работы в проведении энергетических обследований зданий, предприятий и сооружений; в проектировании различных объектов и инженерных коммуникаций; в выполнении расчетов по заказам предприятий; составлении энергетических паспортов.

Объем программы – 72 часа, обучение осуществляется с частичным отрывом от производства на базе ВлГУ.

Целевую группу слушателей составляют руководители и специалисты производственных предприятий, проектных, строительных и эксплуатационных организаций (предприятий ЖКХ), эксперты надзорных и согласующих органов.

Официальный сайт ВлГУ: <http://www.vlsu.ru/>. Подсайт ИПК и ПК: <http://ipkipk.vlsu.ru/>. Подсайт СМК ВлГУ: <http://smk.vlsu.ru/>.

Независимая внешняя оценка образовательной программы проведена экспертами в период с 15 апреля по 31 мая 2013 года.

1 Текущее состояние и тренды развития регионального рынка образовательных услуг по данному направлению

Реализуемая ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований» своевременна и актуальна по следующим причинам:

1. Согласно «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» целью энергетической политики государства является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укрупнению ее внешнеэкономических позиций.

2. ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации», который нацелен на создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

3. В Федеральном законе № 261-ФЗ указаны конкретные мероприятия в области энергосбережения для различных учреждений, предприятий и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности и сроки их реализации.

4. Программа является победителем конкурсного отбора дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров в 2012 году (в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012-2014 годы).

ДОП направлена на приобретение слушателями программы профессиональных компетенций для проведения комплекса работ по энергетическому обследованию зданий, сооружений и предприятий в целом с целью разработки энергосберегающих мероприятий.

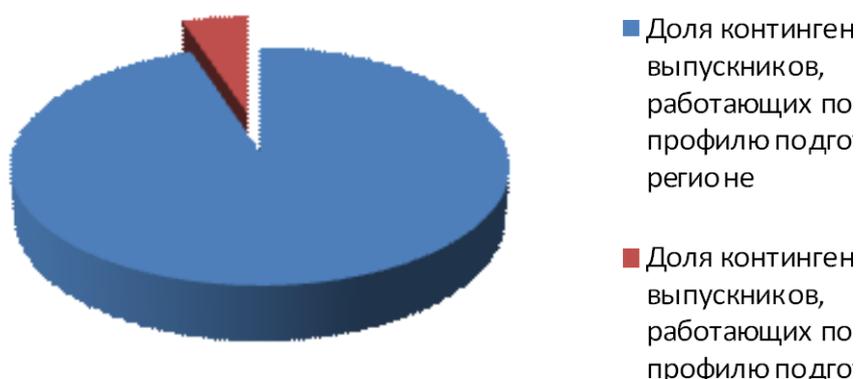
Мероприятия, разрабатываемые и реализуемые в области энергосбережения, распространяются на деятельность, связанную с использованием энергетических ресурсов.

Осуществление мер, направленных на энергосбережение, диктует необходимость повышения энергоэффективности предприятий, зданий и сооружений в городах, регионах и в целом по стране.

Применение слушателями полученных профессиональных компетенций приведет в будущем к экономии топливно-энергетических ресурсов, как региона, так и РФ в целом.

Повышение квалификации по программе «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований» в регионе осуществляется только на базе ВлГУ, поэтому доля выпускников данной программы составляет 100%.

Распределение выпускников программы



2 РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

2.1 Основные выводы и рекомендации эксперта по анализируемой программе

Выводы:

1. Результаты обучения по ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований» полностью удовлетворяют представителей предприятий – заказчиков (ООО «Владтехнадзор»; ООО «Энергостройпроект»; ООО «Электростандарт, г. Орехово-Зуево; ООО «Ковровский завод торгового оборудования»; ООО «Логас», г. Муром; ГБУЗ ВО Гусь-Хрустальная ЦГБ; ПЦ «Гранит», г. Владимир; ООО «Комплексные системы», г. Владимир; ООО «Стройэкспертиза», г. Владимир; ООО «ОптимаЭнерго», г. Владимир; АНО «Учебно-методический и инженерно-технический центр», г. Владимир; ООО «Росэнергосервис»), что подтверждают интервью с ними. Было отмечено, что слушатели, прошедшие обучение по ДОП, применяют полученные знания, умения и навыки при выполнении своих должностных обязанностей.

2. Преподаватели ДОП участвуют в Международном европейском проекте «Энергетическая эффективность» (SPIN EuropAid/2009/227-761), International European project «SPIN -Energy Efficiency» (SPIN EuropAid/2009/227-761) (разработка мероприятий по снижению энергозатрат). Это позволяет учитывать новые научные разработки в области энергоэффективности при совершенствовании и реализации ДОП.

3. Преподаватель Яшкова Т.Н. имеет сертификат в том, что она прошла обучение по теме «Особенности обучения взрослых в системе дополнительного профессионального образования». Это позволяет учитывать разное восприятие информации слушателями различной возрастной категории и выбирать наиболее эффективные методы и формы занятий при реализации ДОП.

4. Группой преподавателей (Шахнин А.В., Рощина С.И., Стариков А.Н.) разработано и используется при реализации ДОП учебное пособие «Энергетическое обследование. Курс лекций для подготовки энергоаудиторов».

5. Высокая практикоориентированность ДОП обеспечивается участием всех преподавателей ДОП в проведении энергетического обследования зданий и сооружений ВлГУ и разработке энергетического паспорта ВлГУ. При проведении практических занятий используются отчеты энергообследований зданий ВлГУ (31 объект). Часть практических занятий проводят с применением достаточного количества современного оборудования на реальных энергетических участках ВлГУ. Это позволяет слушателям программы приобретать актуальные практические компетенции.

Преподаватели ДОП сочетают преподавание с практической деятельностью (Стариков А.Н. – к.т.н., доцент кафедры ТГВ и Г, зам. директора регионального центра по энергоэффективности и энергосберегающим технологиям; Шахнин В.А. – д.т.н., профессор кафедры ЭтЭн, зам. директора НПО «СПЕКТР»; Рощина С.И. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой СК, директор регионального центра по энергоэффективности и энергосберегающим технологиям; Сбитнев С.А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ЭтЭн, директор НОЦ «Энергосбережение»; Тарасенко В.И. – к.т.н., профессор, зав. кафедрой

ТГВ и Г, директор НОЦ «Энергоэффективность»; Осипов В.А. – рук. группы ООО «Техкрансервис»; Карев В.А. – рук. группы ООО «Техкрансервис»), что говорит о постоянном повышении их квалификации и позволяет своевременно учитывать новые достижения в области энергоэффективности, а следовательно совершенствовать ДОП.

6. Занятия проводятся с применением мультимедийных средств (презентации) в диалоговом режиме. Часть практических занятий проводят с применением приборов на реальных энергетических участках ВлГУ, что способствует закреплению у слушателей профессиональных компетенций, сформированных в процессе теоретического обучения.

В процессе реализации ДОП применяется современное техническое оборудование, которое необходимо при проведении энергетических обследований:

- тепловизор Therma CAM S65;
- пирометр Rainger 3i;
- люксометр TESTO-540;
- анализатор качества электрической энергии АКЭ-823;
- тестер электрический;
- многофункциональный МЭТ-5035;
- лазерный дальномер, «Nedo GmbH & Co. KG»;
- расходомер портативный DMTFH-12NN/DH;
- газоанализатор Testo 340 с SO;
- ультразвуковой толщиномер, АО «Интроскоп».

7. Слушатели ДОП прошли стажировки на ведущих в области энергосбережения предприятиях. Российская стажировка проходила в научно-внедренческой фирме «Электронный округ» в г. Москве, зарубежная стажировка проходила в Финляндии, в Центре Технических исследований (VTT Technical Research Centre of Finland). Это позволяет обогатить практические аспекты программы опытом зарубежных партнеров.

8. Реализуемая внутривузовская система гарантии качества подготовки специалистов на основе европейских стандартов и директив ENQA (СМК – ПЛ – 4.0. – 2012, <http://smk.vlsu.ru/>) гарантирует высокое качество подготовки слушателей ДОП. Разработанные и реализуемые Документированные процедуры СМК ВлГУ СМК-ДП-7.3-04-2013 «Проектирование и реализация дополнительных образовательных программ» и СМК-ДП-6.2-01-2013 «Управление персоналом» обеспечивают соответствие проектируемых результатов обучения по ДОП профессиональным стандартам и соответствие квалификации преподавателей, участвующих в реализации ДОП, профессиональным требованиям к ППС.

Рекомендации:

1. Систематизировать анкетирование работодателей и слушателей о степени соответствия содержания учебной программы планируемым результатам обучения с целью:

- последующих корректировок в ДОП, в т.ч. раздела требований по аттестации слушателей;
- последующих корректировок ФОС (фондов оценочных средств), с учетом наработанного опыта в области энергоэффективности и энергосбережения;
- последующей оценки удовлетворенности потребителей ДОП.

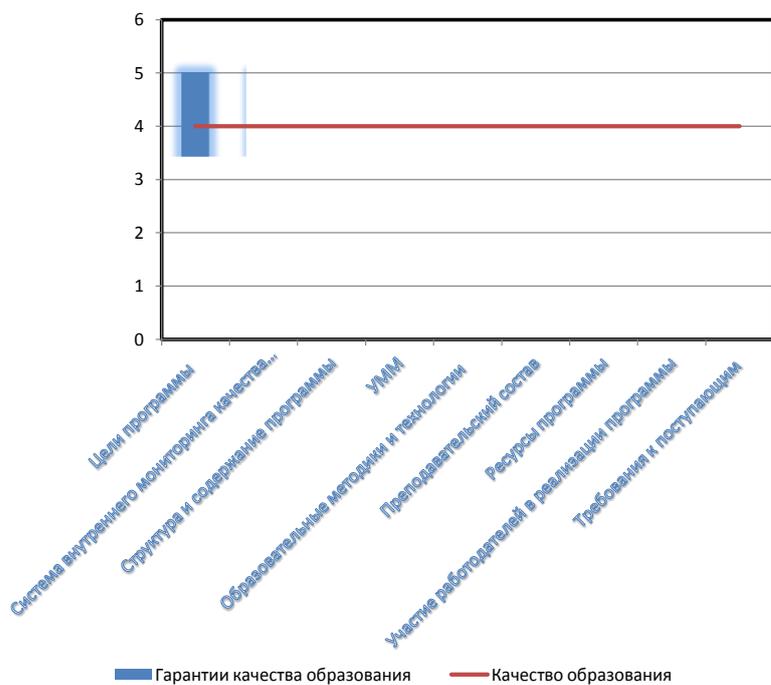
2. Проводить входной контроль знаний слушателей до начала обучения (за 5-7 дней) для дальнейшего пересмотра и корректировки УММ ДОП под уровень знаний конкретных слушателей. Применять тестовые задания при проведении входного контроля знаний слушателей для дальнейшего пересмотра и корректировки УММ под уровень знаний конкретных слушателей, а также четкого мониторинга динамики приобретения необходимых компетенций слушателями в ходе обучения.

3. Разработать методическое пособие по эксплуатации основного оборудования для проведения инструментального энергоаудита, используемого при проведении практических занятий. Это расширит ожидаемые компетенции выпускников программы в части практического опыта.

2.2 Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования

№	Критерий	Оценка	
I	Результаты обучения	4	
II	Гарантии качества образования:		
	1.	Цели программы	5
	2.	Система внутреннего мониторинга качества образования на уровне программы	5
	3.	Структура и содержание программы	5
	4.	Учебно-методические материалы	4
	5.	Образовательные методики и технологии	5
	6.	Преподавательский состав	5
	7.	Ресурсы программы	5
	8.	Участие работодателей в реализации программы	4
9.	Требования к поступающим на программу	4	
Итоговая оценка		5	

Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования



3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Оценка критерия «4»

3.2. Сильные стороны программы

1. Программа «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований» обеспечивает высокое качество образования, что подтверждается, в частности, признанием ее победителем по результатам конкурсного отбора 2012 года (приказ Минобрнауки России от 11 октября 2012 г. №807), проведенного в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012-2014 годы.
2. Результаты обучения по ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований» полностью удовлетворяют представителей предприятий – заказчиков (ООО «Владтехнадзор»; ООО «Энергостройпроект»; ООО «Электростандарт, г. Орехово-Зуево; ООО «Ковровский завод торгового оборудования»; ООО «Логас», г. Муром; ГБУЗ ВО Гусь-Хрустальная ЦГБ; ПЦ «Гранит», г. Владимир; ООО «Комплексные системы», г. Владимир; ООО «Стройэкспертиза», г. Владимир; ООО «ОптимаЭнерго», г. Владимир; АНО «Учебно-методический и инженерно-технический центр», г. Владимир; ООО «Росэнергосервис»), что подтверждают интервью с ними. Было отмечено, что слушатели, прошедшие обучение по ДОП, применяют полученные знания, умения и навыки при выполнении своих должностных обязанностей.

3.3. Области улучшения программы

1. Регулярно получать обратную связь от заказчиков программы с целью актуализации ее содержания, в т.ч. раздела требований по аттестации слушателей.
2. Реализовать систему анкетирования работодателей и слушателей для последующих корректировок в ДОП и последующей оценки удовлетворенности работодателей.

3.4. Риски

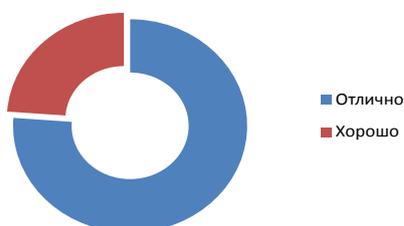
Снижение конкурентоспособности ДОП.

При проведении очного визита эксперты ознакомились с 50 ВКР, что составило 80 % от выпускников выпуска по данной программе. Сделаны вывод о том, что рассмотренные работы соответствуют всем заявленным ниже требованиям:

ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАБОТЫ (ТЕСТЫ, РЕФЕРАТЫ)

№	Объекты оценивания	Комментарии эксперта
1.	Тематика ВКР (итоговый тест, рефераты) соответствует направлению подготовки и современному уровню развития науки, техники и (или) технологий в области программы	Соответствует 100%
2.	Задания и содержание ВКР направлены на подтверждение сформированности компетенций выпускника	Соответствует 100%
3.	Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей ВКР материалов, собранных или полученных при прохождении практик	Х Применяемые виды аттестации не предусматривают исследований
4.	Тематика ВКР (итоговый тест, рефераты) определена запросами производственных организаций	Соответствует 100% Выявлено на основании интервью с работодателями
5.	Результаты ВКР находят практическое применение в производстве	Х Применяемые виды аттестации не предусматривают практического применения

Оценка качества образования слушателей в целом



4 ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

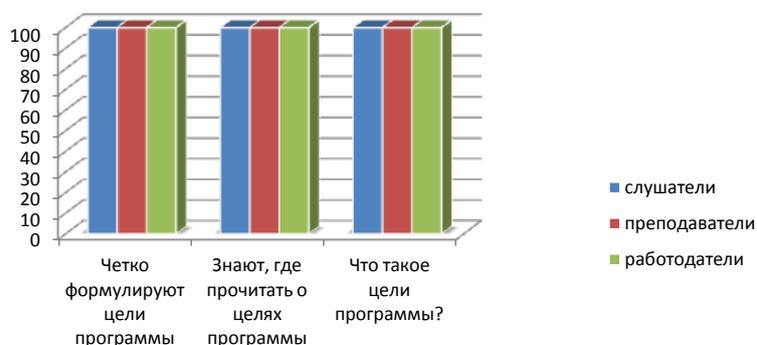
4.1 Цели программы

4.1.1. Оценка критерия «5»

4.1.2. Сильные стороны программы

Актуальность заявленных целей программы подтверждается основными потребителями программы: руководителями и специалистами производственных предприятий, проектных, строительных и эксплуатационных организаций (предприятий ЖКХ), эксперты надзорных и согласующих органов. Одним из подтверждающих примеров является письмо от директора ООО «КЗТО» (г. Владимир) Колесникова Г.И. от 08.09.2012 г. «О производственной необходимости в повышении квалификации инженерных кадров по ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований».

Характеристика осведомленности о целях программы



4.2 Система внутреннего мониторинга качества образования на уровне программы

4.2.1. Оценка критерия «5»

4.2.2. Сильные стороны программы

1. Реализуемая внутривузовская система гарантии качества подготовки специалистов на основе европейских стандартов и директив ENQA (СМК – ПЛ – 4.0. – 2012, <http://smk.vlsu.ru/>) гарантирует высокое качество подготовки слушателей ДОП.

2. Участие ВлГУ в различного рода конкурсах (победитель конкурса всероссийской организации качества 2011 г.; лауреат конкурса Рособнадзора 2012 г. «Системы качества подготовки выпускников») является доказательством того, что при реализации ДОП достигается высокое качество подготовки ее слушателей.

3. Разработанная и реализуемая Документированная процедура СМК ВлГУ СМК-ДП-7.3-04-2013 «Проектирование и реализация дополнительных образовательных программ» обеспечивает соответствие проектируемых результатов обучения по ДОП профессиональным стандартам.

4. В рамках СМК ВлГУ не реже 1 раза в год проводятся внутренние аудиты структурных подразделений, участвующих в подготовке и реализации ДОП, что в свою очередь обеспечивает регулярное совершенствование программы как со стороны исполнителей так и со стороны руководства.

4.3 Структура и содержание программы

4.3.1. Оценка критерия «5»

4.3.2. Сильные стороны программы

1. При проведении практических занятий используются отчеты энергообследований зданий ВлГУ (31 объект), в разработке которых участвовали преподаватели ДОП. Часть практических занятий проводят с применением достаточного количества оборудования на реальных энергетических участках ВлГУ. Это позволяет слушателям программы приобретать актуальные практические компетенции.

2. Слушатели прошли стажировки на ведущих в области энергосбережения предприятиях. Российская стажировка проходила в научно-внедренческой фирме «Электронный округ» в г. Москве, зарубежная стажировка проходила в Финляндии, в Центре Технических исследований (VTT Technical Research Centre of Finland). Это позволяет обогатить практические аспекты программы опытом зарубежных партнеров.

3. Преподаватели ДОП участвуют в Международном европейском проекте «Энергетическая эффективность» (SPIN EuropAid/2009/227-761), International European project «SPIN -Energy Efficiency» (SPIN EuropAid/2009/227-761) (разработка мероприятий по снижению энергозатрат). Это позволяет учитывать новые научные разработки в области энергоэффективности при совершенствовании и реализации ДОП.

Соответствие структуры и содержания программы ожиданиям слушателей



■ соответствует
■ не знаю, о чем

95

4.4 Учебно-методические материалы

4.4.1. Оценка критерия «4»

4.4.2. Сильные стороны программы

1. Разработанный и реализованный Регламент подготовки материалов Учебно-методического комплекса дисциплин по ФГОС ВПО (протокол НМС от 20.12.2012 г. № 4) обеспечивает формирование соответствующих профессиональных компетенций у слушателей при использовании разработанных УММ ДОП.

2. Группой преподавателей (Шахнин А.В., Рощина С.И., Стариков А.Н.) разработано и используется при реализации ДОП учебное пособие «Энергетическое обследование. Курс лекций для подготовки энергоаудиторов».

4.4.3. Области улучшения программы

1. Проводить входной контроль знаний слушателей до начала обучения (за 5-7 дней) для дальнейшего пересмотра и корректировки УММ ДОП под уровень знаний конкретных слушателей, а также четкого мониторинга динамики приобретения необходимых компетенций слушателями в ходе обучения.

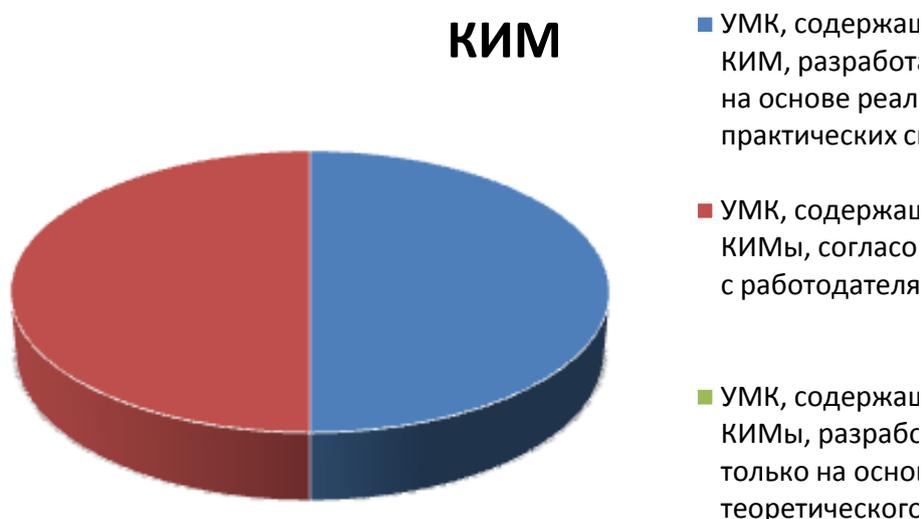
2. Придать системный характер анкетированию работодателей о степени соответствия содержания учебной программы планируемым результатам обучения для последующих корректировок ФОС, с учетом наработанного опыта в области энергоэффективности и энергосбережения. Это приблизит результаты обучения к актуальным потребностям предприятий отрасли.

3. Разработать методическое пособие по эксплуатации основного оборудования для проведения инструментального энергоаудита, используемого при проведении

практических занятий. Это расширит ожидаемые компетенции выпускников программы в части практического опыта.

4.4.4. Риски

Снижение конкурентоспособности ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований».



Все КИМы УМК разработаны на основе реальных практических ситуаций и согласованы с работодателями.

4.5 Образовательные методики и технологии

4.5.1. Оценка критерия «5»

4.5.2. Сильные стороны программы

1. Слушателям ДОП перед началом занятий выдается «Памятка слушателей» с необходимой для них информацией, что позволяет ускорить их адаптацию к требованиям учебного процесса.

2. Преподаватель Яшкова Т.Н. имеет сертификат в том, что она прошла обучение по теме «Особенности обучения взрослых в системе дополнительного профессионального образования». Это позволяет учитывать разное восприятие информации слушателями различной возрастной категории и выбирать наиболее эффективные методы и формы занятий при реализации ДОП.

3. Занятия проводятся с применением мультимедийных средств (презентации) в диалоговом режиме, что расширяет возможности слушателей в части приобретения актуальных теоретических знаний и практических компетенций.

4. Часть практических занятий проводят с применением приборов на реальных энергетических участках ВлГУ, что способствует закреплению у слушателей профессиональных компетенций, сформированных в процессе теоретического обучения.

В ходе очного визита эксперты посетили занятие со слушателями ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований».

Оценочный лист проведения учебного занятия №1

ФИО преподавателя Рассказчиков Николай Геннадиевич

1. Дисциплина/модуль 2

2. Вид учебного занятия комплексное занятие.

3. Тема занятия

Особенности тепловизионных обследований ограждающих конструкций (тепловизионный контроль).

4. Цель занятия:

Знакомство слушателей с тепловизором (особенности эксплуатации) и методикой проведения тепловизионного обследования.

5. Задачи занятия

Научить слушателей работать с тепловизором по конкретной методике.

6. Материально-техническое обеспечение занятия

Раздаточный материал, тепловизор.

7.

№ п/п	Компетенции (ЗУНы), которые планируется формировать на занятии	Формы, средства, методы и приемы, которые планируется использовать на занятии для формирования компетенции
1.	ПК-2 Проводить энергетическое обследование здания	Беседа, визуализация, практика
2.	ПК-3 Проводить инструментальное обследование энергосистем, систем отопления, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий.	Беседа, визуализация, практика

Критерии оценки преподавателя

№	Критерии анализа	Показатели	Оценка (0,1,2)
1.	Соблюдение регламента занятия	Своевременное начало, окончание занятия, сбалансированные по времени разделы	2
2.	Организационный момент	Приветствие. Сообщение темы, цели (связь цели с формируемыми компетенциями)	2

3.	Мотивация слушателей на предстоящую деятельность	Указание на актуальность, на формируемые профессиональные и /или социально-личностные компетенции	2
4.	Психологический климат в аудитории	Наличие положительного эмоционального взаимодействия между преподавателем и слушателями; взаимная доброжелательность и вовлеченность аудитории	2
5.	Качество изложения	Структурированность материала; четкость обозначения текущих задач; системность и доступность изложения; адаптированность изложения к специфике аудитории; наличие примеров, актуальных фактов	2
6.	Соответствие содержания программе курса	Сравнить с РУПД (УМКД)	2
7.	Использование наглядных материалов	Учебник, практикум, раздаточные материалы, таблицы рисунки и т.д.	2
8.	Ораторские данные	Слышимость, разборчивость, благозвучность, грамотность, темп речи; мимика, жесты пантомимика; эмоциональная насыщенность выступления	2
9.	Чувствительность к аудитории	Способность вовремя отреагировать на изменения восприятия в аудитории.	2
10.	Корректность по отношению к слушателям		2
11.	Приемы организации внимания и регуляции поведения слушателей	Повышение интереса у слушателей (оригинальные примеры, юмор, риторические приемы и пр.); вовлечение слушателей в диалог, в процесс выполнения заданий и пр. Но не открытый призыв к вниманию слушателей; демонстрация неодобрения; психологическое давление, шантаж	2
12.	Поддержание «обратной связи» с аудиторией в процессе занятия	Контроль усвоения материала	2
13.	Имидж	Соблюдение корпоративного стиля, презентабельность, харизматичность	2
14.	Итоговая оценка	Преподаватель провел занятие на высоком уровне	2

Оценочный лист проведения учебного занятия №2

ФИО преподавателя Стариков Альберт иколаевич

1. Дисциплина/модуль 2

2. Вид учебного занятия комплексное занятие.

3. Тема занятия

Методология проведения энергетического обследования.

4. Цель занятия:

Определение общих организационных мер проведения энергоаудита зданий и сооружений.

5. Задачи занятия

Научить слушателей проводить анализ документальной базы и инженерных сетей зданий с последующим выбором технического оборудования для проведения инструментального энергоаудита.

6. Материально-техническое обеспечение занятия

Раздаточный материал, мультимедийное оборудование, приборная база.

7.

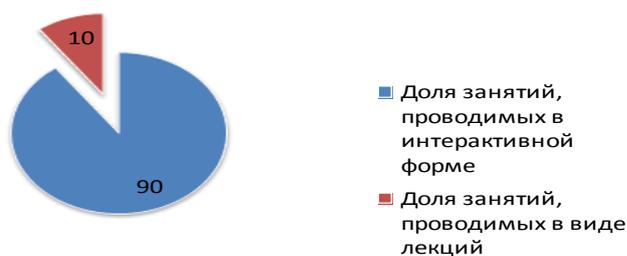
№ п/п	Компетенции (ЗУНы), которые планируется формировать на занятии	Формы, средства, методы и приемы, которые планируется использовать на занятии для формирования компетенции
1.	ПК-2 Проводить энергетическое обследование здания	Беседа, презентация, практика, опрос
2.	ПК-3 Проводить инструментальное обследование энергосистем, систем отопления, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий.	Беседа, презентация, практика, опрос

Критерии оценки преподавателя

№	Критерии анализа	Показатели	Оценка (0,1,2)
1.	Соблюдение регламента занятия	Своевременное начало, окончание занятия, сбалансированные по времени разделы	2
2.	Организационный момент	Приветствие. Сообщение темы, цели (связь цели с формируемыми компетенциями)	2
3.	Мотивация слушателей на предстоящую деятельность	Указание на актуальность, на формируемые профессиональные и /или социально-личностные компетенции	2

4.	Психологический климат в аудитории	Наличие положительного эмоционального взаимодействия между преподавателем и слушателями; взаимная доброжелательность и вовлеченность аудитории	2
5.	Качество изложения	Структурированность материала; четкость обозначения текущих задач; системность и доступность изложения; адаптированность изложения к специфике аудитории; наличие примеров, актуальных фактов	2
6.	Соответствие содержания программе курса	Сравнить с РУПД (УМКД)	2
7.	Использование наглядных материалов	Учебник, практикум, раздаточные материалы, таблицы рисунки и т.д.	2
8.	Ораторские данные	Слышимость, разборчивость, благозвучность, грамотность, темп речи; мимика, жесты пантомимика; эмоциональная насыщенность выступления	2
9.	Чувствительность к аудитории	Способность вовремя отреагировать на изменения восприятия в аудитории.	2
10.	Корректность по отношению к слушателям		2
11.	Приемы организации внимания и регуляции поведения слушателей	Повышение интереса у слушателей (оригинальные примеры, юмор, риторические приемы и пр.); вовлечение слушателей в диалог, в процесс выполнения заданий и пр. Но не открытый призыв к вниманию слушателей; демонстрация неодобрения; психологическое давление, шантаж	2
12.	Поддержание «обратной связи» с аудиторией в процессе занятия	Контроль усвоения материала	2
13.	Имидж	Соблюдение корпоративного стиля, презентабельность, харизматичность	2
14.	Итоговая оценка	Преподаватель провел занятие на высоком уровне	2

Доля занятий, проводимых в интерактивной форме



4.6 Преподавательский состав

4.6.1. Оценка критерия «5»

4.6.2. Сильные стороны программы

1. Разработанная и реализуемая Документированная процедура СМК-ДП-6.2-01-2013 «Управление персоналом» обеспечивает соответствие квалификации преподавателей, участвующих в реализации ДОП, профессиональным требованиям к ППС.

2. Высокая практикоориентированность ДОП обеспечивается участием всех преподавателей ДОП в проведении энергетического обследования зданий и сооружений ВлГУ и разработке энергетического паспорта ВлГУ. Результаты проведенных работ используются при формировании компетенций слушателей ДОП.

3. Преподаватели ДОП сочетают преподавание с практической деятельностью (Стариков А.Н. – к.т.н., доцент кафедры ТГВ и Г, зам. директора регионального центра по энергоэффективности и энергосберегающим технологиям; Шахнин В.А. – д.т.н., профессор кафедры ЭтЭн, зам. директора НПО «СПЕКТР»; Рощина С.И. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой СК, директор регионального центра по энергоэффективности и энергосберегающим технологиям; Сбитнев С.А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ЭтЭн, директор НОЦ «Энергосбережение»; Тарасенко В.И. – к.т.н., профессор, зав. кафедрой ТГВ и Г, директор НОЦ «Энергоэффективность»; Осипов В.А. – рук. группы ООО «Техкрансервис»; Карев В.А. – рук. группы ООО «Техкрансервис»), что говорит о постоянном повышении их квалификации и позволяет своевременно учитывать новые достижения в области энергоэффективности, а следовательно совершенствовать ДОП.

4. Преподаватели ДОП участвуют в гранте в рамках контракта №11135р/20306 (Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере от 30 октября 2012 года, протокол оценки №0373100086612000056-3 от 30 октября 2012 года. («Бортник»)) на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по проекту №20306 («Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по темам: Разработка интеллектуальных приборов для инженерных систем «умных зданий» и «Разработка и пилотное внедрение универсального общедомового контроллера для управления инженерными сетями «умных зданий»»). Результаты данных НИР и ОКР используются в ходе реализации образовательной программы при формировании профессиональных компетенций слушателей ДОП.

5. Под руководством преподавателя ДОП, д.т.н., профессора Шахнина В.А. разработаны:

– Комплекс для энергосберегающей электрошумовой интродиагностики силовых трансформаторов «ИМПУЛЬС-МАГНИТ»;

– Модуль диагностики систем автоматического включения резерва электроснабжения;

– Портативный прибор для интродиагностики силовых трансформаторов по магнитным полям рассеяния «МП-МАГНИТ».

Использование разработок в ходе реализации ДОП позволит расширить профессиональные компетенции слушателей.

Результаты процедуры комплексной оценки преподавателей в рамках реализации программы (по итогам прошлого года)



■ Уволены

■ прошли курсы по
квалификации

■ всем преподавателе

Возрастной состав штатных преподавателей



■ 41

■ 51

4.7. Ресурсы программы

4.7.1. Оценка критерия «5»

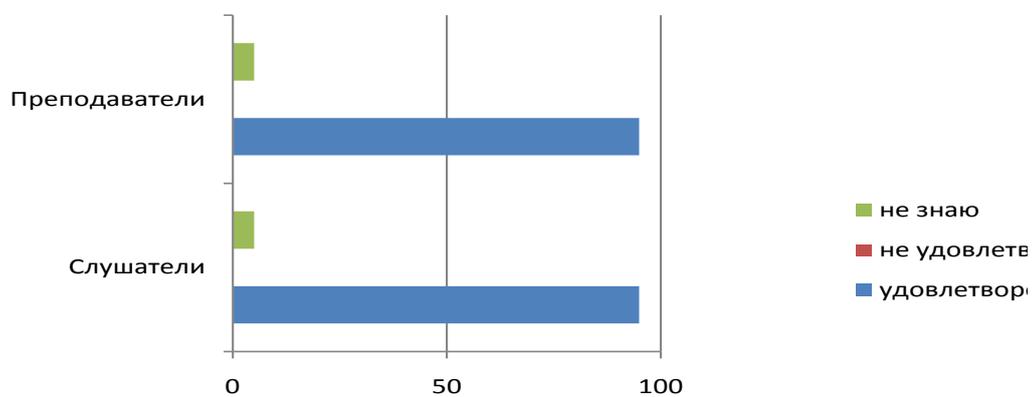
4.7.2. Сильные стороны программы

1. В процессе реализации ДОП применяется современное техническое оборудование, которое необходимо при проведении энергетических обследований:

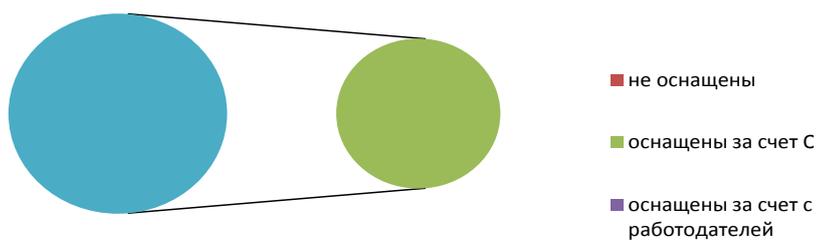
- тепловизор Therma CAM S65;
- пирометр Rainger 3i;
- люксометр TESTO-540;
- анализатор качества электрической энергии АКЭ-823;
- тестер электрический;
- многофункциональный МЭТ-5035;
- лазерный дальномер, «Nedo GmbH & Co. KG»;
- расходомер портативный DMTFH-12NN/DH;
- газоанализатор Testo 340 с SO;
- ультразвуковой толщиномер, АО «Интроскоп».

2. Программа, реализованная в 2012 году в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012 – 2014 годы финансировалась из федерального бюджета и за счет средств софинансирования предприятием в объеме 50% от субсидии.

Удовлетворенность качеством аудиторий, лабораторий, помещений кафедр, фондов и читального зала библиотеки



Оснащенность лабораторий



4.8. Участие работодателей в реализации программы

4.8.1. Оценка критерия «4»

4.8.2. Сильные стороны программы

Формирование и актуализация планируемых результатов обучения производится с помощью учета при планировании и реализации программы заявок предприятий и организаций.

4.8.3. Области улучшения программы

Систематизировать анкетирование работодателей для последующих корректировок ДОП для того, чтобы учитывать изменения и наработанный опыт в области энергоэффективности и энергосбережения.

4.8.4. Риски

Снижение конкурентоспособности ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований».

Удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников



4.9. Требования к поступающим на программу

4.9.1. Оценка критерия «4»

4.9.2. Области улучшения программы

Использовать тестовые задания для оценки имеющейся у слушателей квалификации, причем проводить данную оценку не на первом занятии, а заблаговременно.

4.9.3. Риски

Вероятность плохого усвоения слушателями УММ ДОП. Снижение конкурентоспособности ДОП «Энергоэффективность зданий и сооружений. Проведение энергетических обследований».