

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Электроэнергетика и электротехника

**Профиль / специализация:** Электропривод и автоматика

**Дисциплина:** Энергосбережение и энергоаудит

**Формируемые компетенции:** ПК-2

ПК-3

УК9

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным

## занятиям. Образец экзаменационного билета.

Примерный перечень вопросов к зачету.

### Компетенция ПК-2:

1. Область применения Федерального закона об энергосбережении.
2. Кто проводит энергоаудит?
3. Энергосберегающая политика государства и основные принципы управления в области энергосбережения.
4. Как подразделяются энергетические обследования (энергоаудит). по объемам проводимых работ потребителей ТЭР.
5. Типовые формы энергетического паспорта потребителя ТЭР.
6. Что должен включать заключительный раздел энергетического паспорта потребителя ТЭР?
7. Оформление результатов энергетических обследований (энергоаудита).
8. Основные принципы энергосберегающей политики государства.
9. Льготы потребителям и производителям энергетических ресурсов.
10. Основы государственной энергетической политики.
11. Этапы реализации государственной энергетической политики. Характеристика первого этапа.
12. Характеристика второго этапа реализации государственной энергетической политики.
13. Характеристика третьего этапа реализации государственной энергетической политики.
14. Цель энергетической политики России.
15. Социальная политика в энергетике.
16. Топливо-энергетический баланс России на период до 2030 года.
17. Основные проблемы в сфере энергетической безопасности.
18. Стратегические инициативы развития ТЭК

### Компетенция ПК-3:

1. Что является объектами энергетического обследования?
2. Структура и содержание энергетического паспорта промышленного потребителя ТЭР.
3. Виды (по срокам) энергетических обследований организации.
4. Цель энергетических обследований.
5. Цель и сроки проведения первичного обследования.
6. Цель и характер проведения периодического, внеочередного, локальных и экспресс-обследований.
7. Требования предъявляемые к энергоаудитору.
8. Требования к обследуемым потребителям топливо-энергетических ресурсов.
9. Финансирование энергетических обследований.
10. Содержание заключительного раздела энергетического паспорта потребителя ТЭР.
11. Кто устанавливает правила и проводит энергетическое обследование эффективности использования ТЭР?

### Компетенция УК-9

1. Этапы реализации государственной энергетической политики. Характеристика первого этапа.
2. Характеристика второго этапа реализации государственной энергетической политики.
3. Характеристика третьего этапа реализации государственной энергетической политики.
4. Цель энергетической политики России.
5. Социальная политика в энергетике.
6. Топливо-энергетический баланс России на период до 2030 года.
7. Основные проблемы в сфере энергетической безопасности.
8. Стратегические инициативы развития ТЭК
12. Требования к обследуемым потребителям топливо-энергетических ресурсов.
13. Финансирование энергетических обследований.
14. Содержание заключительного раздела энергетического паспорта потребителя ТЭР.
15. Кто устанавливает правила и проводит энергетическое обследование эффективности использования ТЭР?

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

#### 1. С какой целью разработана государственная программа Российской Федерации "Энергоэффективность и развитие энергетики" на 2013–2020 годы? (ПК-2, ПК-3)

- а. Программа разработана с целью систематизации мероприятий по энергосбережению по отраслевому признаку
- б. Программа разработана с целью надежного обеспечения страны топливно-энергетическими ресурсами, повышения эффективности их использования, снижения антропогенного воздействия ТЭК на окружающую среду
- в. Программа нацелена на повышение вклада технологического фактора в снижение энергоемкости ВВП

#### 2. Государственная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики" включает в себя семь подпрограмм: (укажите неверный вариант) (ПК-2, ПК-3)

- а. "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности";
- б. "Развитие и модернизация электроэнергетики";
- в. "Развитие нефтяной отрасли";
- г. "Развитие газовой отрасли";
- д. "Реструктуризация и развитие угольной промышленности";
- е. "Развитие использования возобновляемых источников энергии";
- ж. "Энергосбережение в организациях и учреждениях бюджетной сферы";
- з. "Обеспечение реализации государственной программы".

#### 3. Что такое энергоэффективность? (ПК-2, ПК-3)

- а. снижение потребляемой энергии за счет снижения производственных мощностей;
- б. снижение производством потребляемой энергии и ресурсов за счет использования нового и более продуктивного оборудования;
- в. повышение уровня энергообеспеченности предприятия

#### 4. Движущие силы энергоэффективности? (ПК-2, ПК-3)

- а. энергетическая безопасность;
- б. экономическое развитие и конкурентоспособность;
- в. изменение климата;
- г. общественное здравоохранение;
- д. все варианты верны

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие

Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.