

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

**Направление подготовки / специальность:** Электроэнергетика и электротехника  
**Профиль / специализация:** Автоматизация и цифровое управление электротехническими комплексами  
**Дисциплина:** Выполнение работ по профессии рабочего

**Формируемые компетенции:** ПК-3

### 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- программногo 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 экзамену.

### Компетенция ПК-3:

1. Основные понятия и определения теории электрических цепей. Электрическое сопротивление и проводимость. Закон Ома.
2. Источник ЭДС и источник тока. Закон Ома для участка с ЭДС. Законы Кирхгофа.
3. Электрооборудование. Классификация, общее устройство. Технические требования, предъявляемые к электрооборудованию.
4. Общие сведения о системе электроснабжения и электроустановках. Основные схемы электроснабжения
5. Аккумуляторные батареи. Неисправности и техническое обслуживание аккумуляторной батареи. Ремонт аккумуляторной батареи. Выбор зарядных устройств по току
6. Электропроводки. Монтаж электропроводок и электроустановок
7. Электромонтажные материалы и изделия. Механизмы, инструменты и приспособления для монтажа электропроводок
8. Открытые беструбные проводки. Электропроводки в трубах. Схемы электропроводок. Неисправности в электропроводке.
9. Выбор кабелей. Прокладка кабельных линий. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей. Монтаж соединительных муфт.
10. Монтаж основного оборудования осветительных электроустановок
11. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Инструменты и приспособления.
12. Технология пайки соединений.
13. Устройство и монтаж осветительных проводок
14. Ремонт установок освещения и сигнальных ламп. Правила монтажа электропроводки помещения. Возможные неисправности и пути их устранения
15. Внутреннее электрическое освещение. Условно-графические обозначения
16. Чтение схемы соединений по заданным принципиальным параметрам
17. Генераторы. Конструкция, принцип действия, характеристики
18. Выбор по мощности бытовой электростанции. Устройство и выбор генератора
19. Конструкция и принцип действия стабилизаторов напряжения. Ремонт простого стабилизатора напряжения
20. Ремонт компенсационного стабилизатора напряжения
21. Чтение принципиальной схемы стабилизированного напряжения. Чтение электрических схем различной сложности.
22. Устройство, назначение и использование слесарно-сборочных инструментов и приспособлений
23. Конструкция, принцип действия, характеристики электродвигателей
24. Ремонт и включение пускового сопротивления двигателя. Выбор пускового автотрансформатора для двигателя
25. Контрольно-измерительные приборы. Амперметры, вольтметры, омметры, ваттметры. Конструкция контрольно-измерительных приборов. Ремонт КИП.
26. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.
27. Электрические провода. Выбор сечений проводов и кабелей по допустимому нагреву, по допустимой потере напряжения, по механической прочности
28. Монтаж электроустановочных устройств. Выключатели, Проходные выключатели, розетки
29. Монтаж щитов и распределительных пунктов
30. Ремонт заземления электроустановок
31. Подготовка и организация электромонтажных и слесарных работ 1.

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к602) Электротехника, электроника и электромеханика 3 семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Выполнение работ по профессии рабочего для направления подготовки / специальности 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль/специализация Автоматизация и цифровое управление электротехническими комплексами	«Утверждаю» Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент «__» _____ 20__ г.
1. Вопрос Выбор по мощности бытовой электростанции. Устройство и выбор генератора (ПК-3)		
2. Вопрос Электромонтажные материалы и изделия. Механизмы, инструменты и приспособления для		
3. Задача (задание)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

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

Примерные задания теста

Задание 1 (компетенция)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

Задание 2 (компетенция)

Приведите в возрастающей последовательности...:

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

Задание 3 (компетенция)

Приведите соответствие

.....

.....

.....

Задание 4 (компетенция)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....

.....

.....

Задание 5 (компетенция)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....

- .....
- .....
- .....

**Задание 6 (компетенция)**

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Задание 7 (компетенция)**

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

**Задание 8 (компетенция)**

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....  
.....  
.....

**Задание 9 (компетенция)**

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

**Задание 10 (компетенция)**

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Задание 11 (компетенция)**

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

**Задание 12 (компетенция)**

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....  
.....  
.....

**Задание 13 (компетенция)**

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

**Задание 14 (компетенция)**

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
  2. ....
  3. ....
  4. ....
- г

Задание 15 (компетенция)

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

Задание 16 (компетенция)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....  
.....  
.....

Задание 17 (компетенция)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

Задание 18 (компетенция)

Приведите в возрастающей последовательности....:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Задание 19 (компетенция)

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

Задание 20 (компетенция)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....  
.....  
.....

Задание 21 (компетенция)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

Задание 22 (компетенция)

Приведите в возрастающей последовательности....:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Задание 23 (компетенция)

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

Задание 24 (компетенция)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....

Задание 25 (компетенция)  
 Рассчитайте (условие задания)  
 Исходные данные:

.....  
 .....  
 .....

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 балльной 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

<p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<p>На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.</p>	<p>Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.</p>	<p>1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>
---	--	--	---	--

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