

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Диспетчерское управление цифровой электроэнергетикой»

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой. Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Студенты, не выполнившие практические работы, лабораторные работы, расчетные задания или контрольные работы, предусмотренные учебным графиком, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется проведением экзамена или зачета, в соответствии с учебным планом дисциплины.

Форма проведения промежуточной аттестации – письменный или устный ответ и (или) выполнение практического задания по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. После выполнения письменной работы или практического задания обучаемого производится ее оценка преподавателем и проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	<i>Раздел 1</i> Введение. Понятие цифровой электроэнергетики. Проблемы цифровизации электроэнергетики.	ПК-3.1-З ПК-3.2-З	Зачет с оценкой
2	<i>Раздел 2</i> Оперативно-диспетчерское и оперативно-технологическое управление цифровой электроэнергетикой	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-В ПК-3.2-У	Зачет с оценкой
3	<i>Раздел 3</i> Цифровая подстанция	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-В ПК-3.2-У	Зачет с оценкой
4	<i>Раздел 4</i> Оперативные переключения в электроустановках нового поколения	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-В ПК-3.2-У	Зачет с оценкой, Лабораторные работы, Практические занятия

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение
4. Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
5. Использование дополнительной литературы при подготовке ответов

**Уровень освоения сформированности знаний, умений и навыков
по дисциплине оценивается по шкале:**

Оценка «Отлично»	заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
Оценка «Хорошо»	заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
Оценка «Удовлетворительно»	заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
Оценка «Неудовлетворительно»	выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
Оценка «зачтено»	выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на практических занятиях.
Оценка «не зачтено»	выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет. Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Типовые контрольные вопросы к экзамену

№	Содержание вопроса	Компетенция
1	Понятие цифровой электроэнергетики	ПК-3.1-3 ПК-3.2-3
2	Структура оперативно-диспетчерского управления	ПК-3.1-3 ПК-3.2-3
3	Традиционная организационная структура оперативно-технологического и ситуационного управления (на примере «Россети Центр» и «Россети Центр и Приволжье»)	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
4	Модели оперативно-технологического управления, их достоинства и недостатки	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
5	Концепция создания ЕЦУС. Результаты и эффекты создания ЕЦУС 0.4 – 110 кВ	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У

		ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
6	Структура дежурной смены ЕЦУС РСК	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
7	Организационная структура ЕЦУС	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
8	Схема организации каналов связи взаимодействия контакт-центра и ЕЦУС	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
9	Особенности оперативно-диспетчерского управления сетью 0.4 кВ в условиях цифровизации	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
10	Взаимодействие диспетчера с ОИК	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
11	Понятие цифровой подстанции и ее особенности	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
12	Стандарт МЭК 61850, преимущества и недостатки	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
13	Передача данных в системах на базе МЭК 61850	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
14	Типовые архитектуры ЦПС	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
15	Особенности энергообъектов нового поколения. Организация оперативных переключений при дистанционном управлении энергообъектами нового поколения.	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-В ПК-3.2-У
16	Особенности выполнения переключений с использованием АРМ.	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У

		ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-В ПК-3.2-У
17	Особенности выполнения переключений на энергообъектах нового поколения с постоянным дежурством оперативного персонала	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-В ПК-3.2-У
18	Особенности выполнения переключений на энергообъектах нового поколения без постоянного обслуживающего персонала	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-В ПК-3.2-У