

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК.03.04 Монтаж, наладка и эксплуатация осветительных сетей и светильников, электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения	Очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-41	-
Курс	2,3	-
Семестр	4,5	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль Дифференцированный зачёт	-

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Тагамлыков Д.Е.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического оборудования»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 1 от 24 апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от 24 апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№803/132а от 24 апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарному курсу МДК.03.04 Монтаж, наладка и эксплуатация осветительных сетей и светильников, электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 4 семестре в форме семестрового контроля;
- промежуточной аттестации в 5 семестре в форме дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация в 4 семестре.

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

Промежуточная аттестация в 5 семестре.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация в 4 семестре.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- чтение и объяснение технической документации	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
У2 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №5-10
У3 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием	Контрольная работа №1,2
У4 - пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых	- демонстрация умения пользоваться средствами для строповки и	Контрольная работа №1-2 Практическая работа №5,10

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
питательных и распределительных пультов осветительных сетей и светильников.	перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов осветительных сетей и светильников	
У5 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников.	- умение читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
У6 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников	Контрольная работа №1-2 Практическая работа №5,10
У7 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников.	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-8
У8 - пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №5,10
У9 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и	- чтение и объяснение технической документации	Практическая работа №11

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.		
У10 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	Практическая работа №11
У11 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств	Практическая работа №1-11
У12 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции электроприводов.	- чтение и объяснение технической документации	Контрольная работа №2 Практическая работа №1-11
У13 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом измерительными приборами, используемыми при наладке	Контрольная работа №2 Практическая работа №1-11

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования.	электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	
У14 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования.	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Практическая работа №1-11
У15 - применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования.	- применение компьютерных программ для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	Практическая работа №11
У16 - применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим.	- применение средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
У17 - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.	- соблюдение требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
Знать:		
31 - условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- формулировка и описание условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
32 - правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №11
33 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов	- перечисление правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
и щитов осветительных сетей и светильников.	и щитов осветительных сетей и светильн	
34 - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
35 - правила строповки и перемещения монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил строповки и перемещения монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №5,8
36 - производственные инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	- перечисление основных нормативных документов и актов; - формулировка основных законов и правил	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
37 - условные изображения на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников.	- формулировка и описание условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
38 - правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников.	- перечисление правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
39 - правила установки светильников	- перечисление правил установки светильников	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
310 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников.	- перечисление правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников	Контрольная работа №2 Практическая работа №1-11
311 - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов,	- перечисление правил пользования технологическим оборудованием, используемым при	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников	прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников	
312 - правила строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников	- перечисление правила строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №1-2 Практическая работа №5,10
313 - производственные инструкции по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников	- перечисление основных нормативных документов и актов; - формулировка основных законов и правил	Контрольная работа №1-2 Практическая работа №5,10
314 - условные изображения на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	- формулировка и описание условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
315 - правила наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	- перечисление правила наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Практическая работа №1-11
316 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	- формулировка правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
317 - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве,	- формулировка правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
в том числе с различными видами релейных защит	гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	
318 - производственные инструкции по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	-перечисление производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
319 - условные изображения на чертежах и схемах электроприводов	- описание условных изображений на чертежах и схемах электроприводов	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
320 - правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	- перечисление и формулировка правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
321 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	- перечисление и формулировка правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Практическая работа №1-11
322 - правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	- перечисление и формулировка правил пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
323 - производственные инструкции по наладке электроприводов	- перечисление и формулировка производственных инструкций по наладке электроприводов	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
324 - правила по охране труда при работе на высоте.	- перечисление и формулировка правил по охране труда при работе на высоте	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-9
325 - правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	- перечисление и формулировка правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
326 - правила по охране труда при работе на высоте м	- перечисление и формулировка правил по охране труда при работе на высоте	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-9
327 - профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	- использовать профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №
328 - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	- перечисление и формулировка требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
329 - требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования	- перечисление и формулировка требований, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11
330 - санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования	- перечисление и формулировка санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования	Контрольная работа №1,2 Практическая работа №1-11

Промежуточная аттестация в 5 семестре.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные	-чтение и объяснение технической документации	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
инструкции питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.		
У2 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №5-8
У3 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №8
У4 - пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов осветительных сетей и светильников	
У5 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников.	- умение читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8
У6 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников	Лабораторная работа №6-8
У7 - пользоваться технологическим оборудованием,	- демонстрация умения пользоваться технологическим	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №6-8

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников.	оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников	
У8 - пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников.	- демонстрация умения пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №
У9 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	- чтение и объяснение технической документации	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8
У10 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8
У11 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверке и настройке аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.	объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверке и настройке аппаратов релейной защиты, простых логических устройств	
У12 - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции электроприводов.	- чтение и объяснение технической документации	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
У13 - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования.	- демонстрация умения пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8
У14 - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования.	- демонстрация умения пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
У15 - применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования.	- применение компьютерных программ для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	Контрольная работа №4,5 Лабораторная работа №6
У16 - применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим.	- применение средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №
У17 - соблюдать требования	- соблюдение требования	Контрольная работа №3-5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.	охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	Лабораторная работа №1-8
Знать:		
31 - условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- формулировка и описание условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
32 - правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №5-8
33 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №5-8
34 - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
35 - правила строповки и перемещения монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	- перечисление правил строповки и перемещения монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Лабораторная работа №8
36 - производственные инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	- перечисление основных нормативных документов и актов; - формулировка основных законов и правил	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8
37 - условные изображения на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников.	- формулировка и описание условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
38 - правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников.	- перечисление правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №5-8
39 - правила установки светильников	- перечисление правил установки светильников	Лабораторная работа №5-8
310 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников.	- перечисление правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников	Контрольная работа №3-4 Лабораторная работа №5-8
311 - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников	- перечисление правил пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №5-8
312 - правила строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников	- перечисление правила строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников	Лабораторная работа №8
313 - производственные инструкции по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников	- перечисление основных нормативных документов и актов; - формулировка основных законов и правил	Лабораторная работа №8
314 - условные изображения на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	- формулировка и описание условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
315 - правила наладки	- перечисление правила	Контрольная работа №3-5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Лабораторная работа №5-8
316 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	- формулировка правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
317 - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	- формулировка правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
318 - производственные инструкции по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	-перечисление производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
319 - условные изображения на чертежах и схемах электроприводов	- описание условных изображений на чертежах и схемах электроприводов	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
320 - правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	- перечисление и формулировка правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
321 - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми	- перечисление и формулировка правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	
322 - правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	- перечисление и формулировка правил пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
323 - производственные инструкции по наладке электроприводов	- перечисление и формулировка производственных инструкций по наладке электроприводов	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
324 - правила по охране труда при работе на высоте.	- перечисление и формулировка правил по охране труда при работе на высоте	Контрольная работа №3
325 - правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	- перечисление и формулировка правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	Контрольная работа №3-5 Лабораторная работа №1-8
326 - правила по охране труда при работе на высоте	- перечисление и формулировка правил по охране труда при работе на высоте	Контрольная работа №3
327 - профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	- использовать профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	Лабораторная работа №5-8
328 - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	- перечисление и формулировка требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №1-8

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
329 - требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования	- перечисление и формулировка требований, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №1-8
330 - санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования	- перечисление и формулировка санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования	Контрольная работа №3 Лабораторная работа №1-8

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Промежуточная аттестация в 4 семестре.

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- две контрольные работы;
- одиннадцать практических работ.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: семестровый контроль включает все контрольные задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Промежуточная аттестация во 5 семестре.

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- три контрольные работы;
- восемь лабораторных работ.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация в 4 семестре.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка по

заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

Промежуточная аттестация в 5 семестре.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

Промежуточная аттестация в 4 семестре.

1) Контрольные работы:

1.1. Контрольная работа №1 По темам «Монтаж электрооборудования промышленных зданий» и «Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий».

1.2. Контрольная работа №2 По теме «Монтаж электрооборудования гражданских зданий».

2) Практические работы:

2.1 Практическая работа №1 Разработка и составление карты технологического процесса (КТП) на монтаж проводки по лоткам;

2.2 Практическая работа №2 Разработка и составление КТП на монтаж проводки в стальных трубах;

2.3 Практическая работа №3 Разработка и составление КТП на монтаж тросовой проводки и монтажа шинпроводов;

2.4 Практическая работа №4 Разработка и составление КТП монтаж светильников и осветительного оборудования промышленных объектов;

2.5 Практическая работа №5 Разработка и составление КТП на монтаж светильников и осветительного оборудования ГЗ;

2.6 Практическая работа №6 Разработка и составление КТП на монтаж проводки в пластиковых трубах и лотках;

2.7 Практическая работа №7 Разработка и составление КТП на монтаж тросовой проводки НО;

2.8 Практическая работа №8 Разработка и составление КТП на монтаж электроустановочных изделий;

2.9 Практическая работа №9 Разработка и составление КТП на соединения проводов и кабелей;

2.10 Практическая работа №10 Разработка и составление КТП на монтаж силового электрооборудования гражданских и общественных зданий;

2.11 Практическая работа №11 Разработка и составление КТП на монтаж квартирного электрощита.

Промежуточная аттестация в 5 семестре.

1) Контрольные работы:

1.1. Контрольная работа №3 По теме «Проверка и наладка коммутационных аппаратов»;

1.2. Контрольная работа №4 По теме испытание и наладка электрооборудования напряжением до 1кВ;

1.3. Контрольная работа №5 По теме «Диагностика и наладка схем управления».

2) Лабораторные работы:

2.1 Лабораторная работа №1 Исследование асинхронного электродвигателя на наличие межвиткового замыкания;

2.2 Лабораторная работа №2 Исследование асинхронного электродвигателя на наличие обрыва обмотки;

2.3 Лабораторная работа №3 Исследование асинхронного электродвигателя на наличие межобмоточного замыкания;

2.4 Лабораторная работа №4 Исследование асинхронного электродвигателя на наличие замыкания обмотки на корпус;

2.5 Лабораторная работа №5 Исследование принципиальной электрической схемы модуля поиска неисправностей щита управления технологическим оборудованием;

2.6 Лабораторная работа №6 Выявление неисправностей в щите управления реверсивным пуском асинхронного двигателя с токоограничивающей функцией пусковых токов путем переключения обмоток статора со «звезды» на «треугольник»;

2.7 Лабораторная работа №7 Выявление неисправностей в щите управления прямым ступенчатым пуском электродвигателя;

2.8 Лабораторная работа №8 Выявление неисправностей в щите управления реверсивным пуском электродвигателя с отложенным остановом.