



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ

_____ О.Н. Федонин
«__30__»__08__ 2020г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

ОП.09. Электротехнические измерения

Специальность:	15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям)
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ):	базовая
Присваиваемая квалификация:	Техник
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2020

Брянск 2020

Фонд оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.09. Электротехнические измерения
для специальностей

**15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств»
(по отраслям)**

Разработал:

преподаватель – ПК БГТУ

О.А.Василенко

РП рассмотрена и одобрена на заседании
предметно-цикловой комиссии ПК БГТУ
«Автоматизация технологических процессов и
производств (по отраслям)» ПК БГТУ

от «__30__» ____08_ 2020 г., протокол № 1

Председатель ПЦК

О.А.Василенко

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе

Т. Е. Балашов

© О.А.Василенко
© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке
3. Контрольные задания
 - Вопросы к дифференцированному зачёту
 - Варианты тестов к дифференцированному зачёту
4. Самостоятельная работа студентов. Тематика рефератов по разделу «Основы военной службы» учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств

Область применения контрольно – оценочных средств

Контрольно – оценочные средства (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по учебной дисциплине ОП.09. Электротехнические измерения, которая является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям)

Основные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

Вопросы
для дифференцированного зачёта по дисциплине
«ОП.09. Электротехнические измерения»

1. Меры электрических единиц-мера тока.
2. Меры электрических единиц-мера э.д.с.
3. Меры электрических единиц-мера электрического сопротивления.
4. Меры электрических единиц-мера индуктивности.
5. Меры электрических единиц-мера емкости.
6. Электроизмерительные приборы непосредственной оценки.
7. Электроизмерительные приборы сравнения
8. Основная погрешность прибора.
9. Дополнительная погрешность прибора.
10. Прочность изоляции измерительных приборов.
11. Мощность потерь измерительных приборов.
12. Магнитоэлектрическая система.
13. Электромагнитная система.
14. Электродинамическая система.
15. Ферродинамическая система.
16. Индукционная система
17. Электростатическая система
18. Схемы включения амперметров и вольтметров.
19. Шунты.
20. Добавочные сопротивления.
21. Амперметры и вольтметры магнитоэлектрической системы.
22. Гальванометры магнитоэлектрической системы.
23. Амперметры и вольтметры выпрямительной системы.
24. Амперметры и вольтметры термоэлектрической системы.
25. Амперметры и вольтметры электромагнитной системы.
26. Амперметры и вольтметры электродинамической системы.
27. Амперметры и вольтметры ферродинамической системы.
28. Вольтметры электростатической системы.
29. Электронные вольтметры.
30. Компенсационный метод измерения напряжения и э.д.с.
31. Потенциометры постоянного тока.
32. Работа с потенциометром постоянного тока и его применение.
33. Автоматические потенциометры.
34. Потенциометры переменного тока.
35. Цифровые приборы.
36. Измерительные трансформаторы-трансформатор напряжения.
37. Измерительные трансформаторы-трансформатор тока.
38. Замечания, относящиеся к измерениям сопротивлений.

- 39. Особенности измерения малых и больших сопротивлений
- 40. Омметры с однорамочным измерительным механизмом.
- 41. Омметры с двухрамочным измерительным механизмом.
- 42. Измерение средних сопротивлений методом амперметра и вольтметра.
- 43. Измерение больших сопротивлений методом гальванометра и вольтметра.
- 44. Измерение средних и больших сопротивлений методом вольтметра.
- 45. Измерение малых и средних сопротивлений методом сравнения с образцовым сопротивлением.
- 46. Измерение средних и больших сопротивлений методом замещения.
- 47. Измерение средних и малых сопротивлений одинарным мостом.
- 48. Измерение малых сопротивлений двойным мостом.
- 49. Замечания, относящиеся к сопротивлению изоляции установок.
- 50. Измерение сопротивления изоляции установки, не находящейся под напряжением.
- 51. Измерение сопротивления изоляции установки, находящейся под напряжением.
- 52. Определение мест повреждения изоляции линии.
- 53. Основные понятия и определения, относящиеся к заземлению.
- 54. Измерение сопротивлений заземлений методом амперметра и вольтметра.
- 55. Замечания, относящиеся к измерению индуктивности.
- 56. Измерение индуктивности переменным током методом амперметра и вольтметра.
- 57. Измерение индуктивности переменным током методом ваттметра.
- 58. Измерение емкости методом амперметра и вольтметра.
- 59. Измерение мощности в цепи постоянного тока.
- 60. Измерение мощности ваттметром с измерительными трансформаторами.