

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

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

Контроль знаний обучающихся 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 научно-исследовательской работы,

организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: на занятиях; по результатам выполнения работы; по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий; по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов. При оценивании (определении) результатов освоения дисциплины применяется традиционная система (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется компьютерное тестирование.

По итогам научно-исследовательской работы обучающиеся сдают отчеты. Форма защиты отчета – устный ответ, по утвержденным вопросам, сформулированным с учетом содержания научно-исследовательской работы.

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

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 формирования знаний, умений и навыков оценивается в форме бальной отметки:

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 вопросов практики 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 вопросам практики 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 по вопросам практики, 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 вопросам практики.

3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) производственной практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Организация электротехнической службы на предприятии, в хозяйстве, производственная эксплуатация электрооборудования, эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2;	График выполнения задания по научно-исследовательской работе; отчет по НИР с отметкой руководителя о выполнении отдельных этапов; зачет с оценкой
2	Проведение исследования вопросов эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения.	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2;	График выполнения задания по научно-исследовательской работе; отчет по НИР с отметкой руководителя о выполнении отдельных этапов;

			зачет с оценкой
3	Проведение исследования вопросов ремонта электрооборудования систем электроснабжения.	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2;	График выполнения задания по научно-исследовательской работе; отчет по НИР с отметкой руководителя о выполнении отдельных этапов; зачет с оценкой

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами и оценки степени формирования указанных выше компетенций, знаний, умений и практических навыков используется следующий диагностический инструментарий:

- - отчет по практике с отметкой руководителя о выполнении отдельных этапов.
- Отчет о практике – основной документ, характеризующий работу студента во время практики.
- Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом. Структура отчета определяется его формой. В отчет о учебной практике должны быть включены следующие сведения:
- место прохождения (предприятие, структурное подразделение), сроки практики;
 - характеристики и параметры изученных компонентов, комплексов и технологических процессов электроники и наноэлектроники;
 - характеристики и параметры научно-исследовательского или измерительного оборудования, применяемого на предприятии, в структурном подразделении; программ испытаний продукции;
 - особенности применяемых на предприятии, в структурном подразделении информационных технологий и программных продуктов;
 - предложения по организации и проведению практики;
 - список использованной литературы.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к зачету

1. Функции инженера или группы по эксплуатации электрооборудования.
2. Учет электрооборудования, находящегося в эксплуатации.
3. Техническая документация, оформляемая при эксплуатации электрооборудования.
4. Взаимоотношения электротехнического персонала предприятия, хозяйства с персоналом предприятия электрических сетей (ПЭС).
5. Порядок присоединения электроприемников к электрическим сетям энергосистемы.
6. Прием и ввод оборудования в эксплуатацию.
7. Организация производственной эксплуатации электрооборудования.
8. Управление эксплуатацией электрооборудования.
9. Сроки службы оборудования.
10. Расследование и учет нарушений в работе электрооборудования.
11. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию

электрооборудования.

12. Организация работ по техническому обслуживанию.
13. Финансирование работ по техническому обслуживанию.
14. Минимальный состав бригады для эксплуатации ВЛЭП.
15. Виды работ, выполняемые при периодических осмотрах, профилактических проверках воздушных линий.
16. Эксплуатация устройств грозозащиты.
17. Измерение сопротивления заземления опор.
18. Эксплуатация ответвлений от воздушных линий и вводов в здание и сооружение.
19. Порядок допуска к работе на кабельных, линиях и особенности мер безопасности.
20. Защита металлических оболочек кабелей от коррозии.
21. Правила оформления допуска к работе на ТП и меры безопасности.
22. Контроль контактных соединений.
23. Приборы и термоиндикаторы для контроля за температурой нагрева.
24. Эксплуатация изоляторов распределительных устройств.
25. Эксплуатация выключателей нагрузки, разъединителей, отделителей, короткозамыкателей.
26. Эксплуатация выключателей и приводов к ним.
27. Эксплуатация измерительных трансформаторов тока и напряжения.
28. Эксплуатация трансформаторного масла.
29. Основные повреждения электродвигателей при их эксплуатации.
30. Признаки определения неисправного двигателя.
31. Порядок проведения осмотров при эксплуатации внутренних проводок.
32. Эксплуатация вводного устройства, этажных и квартирных электрощитков.
33. Схема включения квартирного электрощитка.
34. Эксплуатация устройств уравнивания и выравнивания потенциалов.
35. Эксплуатация электропроводок производственных, сельскохозяйственных помещений с признаками повышенной и особой электроопасности.
36. Способы проверки состояния изоляции внутренней проводки.
37. Эксплуатация защитного аппарата для внутренней проводки.
38. Виды защитных аппаратов и их характеристики.
39. Неисправности защитных аппаратов.
40. Испытание защитных аппаратов перед вводом в эксплуатацию.
41. Общие требования по безопасности при эксплуатации оборудования.
42. Механизмы и приспособления, применяемые при эксплуатационных работах.
43. Электрифицированный инструмент.
44. Структура организации ремонтной службы предприятия, хозяйства.
45. Функции инженера или группы ремонта электрооборудования.
46. Учет электрооборудования, находящегося в ремонте.
47. Техническая документация, оформляемая при ремонте электрооборудования.
48. Прием и ввод оборудования в ремонт.
49. Организация ремонта электрооборудования.
50. Управление ремонтом электрооборудования. Сроки службы оборудования.
51. Расследование и учет нарушений в работе электрооборудования.
52. Содержание и планирование работ по ремонту электрооборудования.
53. Организация работ по ремонту.
54. Финансирование работ по ремонту.
55. Минимальный состав бригады для ремонта. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.
56. Нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный

ремонт.

57. Порядок допуска к работе на кабельных, линиях и особенности мер безопасности. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.

58. Виды работ, выполняемые при периодических осмотрах, профилактических проверках кабельных линий.

59. Данные, отражаемые в технологической карте ремонтируемого двигателя. Признаки, по которым можно обнаружить обрыв стержней в короткозамкнутой обмотке ротора асинхронного двигателя.

60. Данные, отражаемые в технологической карте ремонтируемого двигателя.

61. Признаки, по которым можно обнаружить обрыв стержней в короткозамкнутой обмотке ротора асинхронного двигателя.

62. Виды работ, выполняемые при периодических осмотрах, профилактических проверках защитно-коммутационных аппаратов.

63. Механизмы и приспособления, применяемые при производстве ремонтных работ.

64. Электрифицированный инструмент при производстве ремонтных работ.

65. Безопасность при ремонте воздушных линий, кабельных линий, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических двигателей, внутренних проводов, защитно-коммутационных аппаратов.

Типовые задания для самостоятельной работы

Чтение и анализ научной литературы по темам и проблемам научно-исследовательской работы

6. Конспектирование, аннотирование научных публикаций.

7. Рецензирование учебных пособий, монографий, научных статей, авторефератов.

8. Анализ нормативных документов и научных отчётов.

9. Реферирование научных источников.

10. Сравнительный анализ научных публикаций, авторефератов и др.

11. Проектирование методов исследования и исследовательских методик и др.

12. Подготовка выступлений для коллективной дискуссии.