

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для специальности
23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»
по специализации
«Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

Санкт-Петербург
2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Автоматика и телемеханика на железных дорогах»
Протокол №5 от «22» марта 2023 г.

Заведующий кафедрой
«Автоматика и телемеханика на ж.д.»
«22» марта 2023 г.



А. Б. Никитин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«22» марта 2023 г.



А. Б. Никитин

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

При освоении основной профессиональной образовательной программы 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», специализация «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» (далее – ОПОП ВО) для решения профессиональных задач необходимо формирование компетенций, характеризующееся планируемыми результатами обучения.

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО соответствующим требованиям ФГОС ВО и профессиональных стандартов, указанных в п. 1 рабочей программы ГИА.

В ГИА ОПОП ВО входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Сформированность компетенции определяется индикаторами освоения компетенции, которые характеризуют приобретенные обучающимся знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности.

2. Задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП ВО, приведен в таблице 2.

Таблица 2

Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП ВО
УК-1	УК-1.1.1 УК 1.2.1 УК-1.2.2 УК-1.3.1 УК-1.3.2.	Пояснительная записка к ВКР
УК-2	УК-2.1.1 УК 2.2.1 УК-2.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-3	УК-3.1.1 УК-3.2.1 УК-3.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-4	УК-4.1.1 УК-4.2.1 УК-4.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-5	УК-5.1.1 УК-5.2.1 УК-5.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-6	УК-6.1.1 УК-6.2.1 УК-6.3.1	Пояснительная записка к ВКР

Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП ВО
УК-7	УК-7.1.1 УК-7.2.1 УК-7.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-8	УК-8.1.1 УК-8.2.1 УК-8.2.2 УК-8.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-9	УК-9.1.1 УК-9.2.1 УК-9.3.1	Пояснительная записка к ВКР
УК-10	УК-10.1.1 УК-10.2.1 УК-10.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-1	ОПК-1.1.1 ОПК-1.1.2 ОПК-1.2.1 ОПК-1.2.2 ОПК-1.3.1 ОПК-1.3.2	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-2	ОПК-2.1.1 ОПК-2.1.2 ОПК-2.2.1 ОПК-2.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-3	ОПК-3.1.1 ОПК-3.1.2 ОПК-3.2.1 ОПК-3.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-4	ОПК-4.1.1 ОПК-4.1.2 ОПК-4.2.1 ОПК-4.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-5	ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-5.2.2 ОПК-5.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-6	ОПК-6.1.1 ОПК-6.1.2 ОПК-6.1.3 ОПК-6.2.1 ОПК-6.2.2 ОПК-6.2.3 ОПК-6.3.1 ОПК-6.3.2 ОПК-6.3.3	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-7	ОПК-7.1.1 ОПК-7.2.1 ОПК-7.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-8	ОПК-8.1.1 ОПК-8.2.1	Пояснительная записка к ВКР Пояснительная записка к ВКР

Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП ВО
	ОПК-8.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-9	ОПК-9.1.1 ОПК-9.2.1 ОПК-9.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ОПК-10	ОПК-10.1.1 ОПК-10.2.1 ОПК-10.3.1	Пояснительная записка к ВКР
ПК-1	ПК-1.1.1	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.1.2	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.1.3	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.2.1	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.2.2	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.2.3	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.3.1	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.3.2	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.3.3	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-1.3.4	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
ПК-2	ПК-2.1.1	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.1.2	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.1.3	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.1.4	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.1.5	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.1.6	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.2.1	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.2.2	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.2.3	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.3.1	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР

Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП ВО
	ПК-2.3.2	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР
	ПК-2.3.3	Пояснительная записка к ВКР Вопросы, выносимые на защиту ВКР

Материалы для текущего контроля при процедуре ГИА

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы, требования к структуре, содержанию и оформлению которых приведены в Методических указаниях по прохождению государственной итоговой аттестации.

Формирование баллов текущего контроля и оценивание результатов освоения ОПОП ВО (компетенций) в процессе государственной итоговой аттестации производится путем:

- получения положительной внешней рецензии на ВКР;
- получение положительного отзыва основного руководителя ВКР
- подтверждения оригинальности текста ВКР на уровне не менее 65 % в системе «АНТИПЛАГАТ.ВУЗ»;
- соответствия представленной к защите ВКР нормативным требованиям, определяемого проведением процедуры нормоконтроля;
- согласования разделов ВКР консультантами и главным руководителем.

Перечень вопросов, выносимых на защиту ВКР для оценки освоения индикаторов компетенций

1. Определение системы электрической централизации
2. Определение системы автоблокировки
3. Определение системы полуавтоматической автоблокировки
4. Определение системы диспетчерской централизации
5. Определение системы путевой авторегулировки
6. Типы раздельных пунктов; классификация, отличительные признаки
7. Определение безопасности. Показатели безопасности. Единицы измерения.
8. Определение надежности. Показатели надежности. Единицы измерения надежности.
9. Напольное технологическое оборудование СЖАТ
10. Примеры защитных и опасных отказов устройств СЦБ
 1. Понятие об элементе релейного действия
 2. Реле, классификация, понятие неконтролируемого реле
 3. Расшифровка обозначений реле разных типов (привести примеры)
 4. Элементы конструкции неконтролируемых реле
 5. Особенности и конструкция поляризованного реле
 6. Особенности и конструкция комбинированного реле
 7. Конструкция двухэлементного секторного реле

8. Нарисовать и пояснить временную диаграмму работы нейтрального реле
9. Нарисовать и пояснить временную диаграмму работы поляризованного реле
10. Нарисовать обозначение нейтрального реле
11. Нарисовать обозначение поляризованного реле
12. Нарисовать обозначение комбинированного реле
13. Нарисовать обозначение двухэлементного секторного реле
14. Способы замедления выключения нейтральных реле
15. Определение стрелки и стрелочного съезда
16. Стрелочный перевод (определение, классификация, конструкция стрелочного перевода)
17. Элементы стрелочного перевода (нарисовать)
18. Конструкция СЭП
19. Устройство стрелочного электропривода, назначение узлов
20. Алгоритм работы автопереключателя при переводе стрелки, ее реверсировании
21. Алгоритм работы автопереключателя при переводе спаренной стрелки, ее реверсировании
22. Типы двигателей стрелочных электроприводов
23. Сравнительный анализ схем управления стрелками (двухпроводная и пятипроводная)
24. Управляющая цепь схемы стрелки, условия безопасности при переводе СЭП
25. Принцип действия контрольной цепи схемы управления стрелочным электроприводом
26. Назначение диодов в цепи реле НПС
27. Назначение резисторов в цепи реле Р, в цепи БДР-М
28. Назначение курбельного блок-контакта в СЭП
29. Схема включения реле ПК и МК
30. Назначение и принцип действия фазоконтрольного блока ФК-75. Изобразить временную диаграмму работы
31. Назначение контрольных линеек в СЭП
32. Запирание СЭП
33. Назначение фрикционного устройства, в чем опасность сверхнормативного усилия перевода стрелки
34. Вспомогательный перевод стрелок
35. Условия безопасности движения при переводе стрелки
36. Как изменить направление вращения двигателя для перевода стрелки в СЭП с двигателем постоянного тока
37. Как изменить направление вращения двигателя для перевода стрелки в СЭП с двигателем переменного тока
38. Нарисовать левосторонний стрелочный перевод
39. Светофоры, классификация
40. Когда используется повторительный светофор, пример.
41. Сигнальные показания и их взаимосвязка

42. Увязка сигнализации проходных светофоров и кодирования
43. Устройство светофорной головки с линзовыми комплектами
44. Продолжительность включенного и выключенного состояния ламп светофора при мигающем сигнальном показании
45. Маршрутные указатели. Конструкция, применение, сигнальные показания
46. Особенности сигнализации при движении по пологим стрелкам
47. Сигнализация на входных и выходных светофорах
48. Сигнализация при отправлении на неправильный путь
49. Схема управления огнями входного светофора с лампами накаливания, назначение реле
50. Схема управления огнями входного светофора с ССС, назначение реле
51. Схема управления огнями выходного светофора с лампами накаливания
52. Схема управления огнями выходного светофора с ССС
53. Применение двухнитевых ламп с переключением основной нити при ее перегорании на резервную
54. Схема питания входного светофора
55. Каким напряжением питаются лампы светофора и почему?
56. Примеры совмещенных сигналов
57. Обеспечение контроля горения ламп светофора в мигающем режиме
58. Проблема ССС
59. Отличие сигнализации проходного и предвходного светофора
60. Особенности резервирования в схемах ламп светофоров
61. Схематический план станции
62. Правила нумерации стрелок на станции
63. Обозначение съездов, спаренных стрелок, стрелок с подвижным сердечником
64. Условное обозначение централизованных стрелок, стрелок с местным управлением, стрелок двойного управления и ручных стрелок
65. Условное обозначение поста ЭЦ
66. Пути на станции, классификация, длины путей
67. Правила нумерации путей на станции
68. Правила обозначений бесстрелочных участков на схематическом плане
69. Расстановка поездных светофоров (мачтовых/карликовых)
70. Правила расстановки маневровых светофоров (мачтовых/карликовых)
71. Сигнализация на входных и выходных светофорах
72. Сигнализация при отправлении на неправильный путь
73. Нумерация поездных светофоров
74. Нумерация маневровых светофоров
75. Охранные стрелки
76. Спаренные стрелки
77. Негабаритные стрелочно-путевые секции
78. Двухниточный план станции
79. Схема канализации обратного тягового тока
80. Когда устанавливаются дублирующие стрелочные соединители

81. Правила расстановки изолирующих стыков на станции
82. Негабаритные изолирующие стыки
83. Где устанавливается предельный столбик
84. Какие пути на станциях кодируются
85. Определение, классификация
86. Техническое оснащение переездов
87. Категории переездов
88. Алгоритм работы заградительных устройств на переезде
89. Принципы расчета условий переездных устройств
90. Заградительная сигнализация: переездная, мостовая, тоннельная, обвальная
91. УКСПС: устройство, назначение
92. КГУ: устройство, назначение
93. Нарисовать заградительный сигнал, переездной светофор, их назначение
94. Где должен останавливаться автомобиль при включении переездного светофора?
95. Устройства заграждения переездов (УЗП)
96. Противотаранные устройства
97. Длина переезда
98. Принцип действия рельсовых цепей. Нормально разомкнутая РЦ
99. Принцип действия рельсовых цепей. Нормально замкнутая РЦ
100. Элементы устройства рельсовых цепей
101. Назначение и принцип действия дроссель-трансформаторов
102. Режимы работы рельсовых цепей
103. Повышение чувствительности к повреждениям элементов РЦ в контрольном режиме (обрыв СС, перемычки между ДТ и рельсом и др.)
104. Классификация рельсовых цепей
105. Нарисовать как протекает ток кодирования в станционных рельсовых цепях
106. Длина ответвления, не требующая контроля
107. Количество контролируемых ответвлений в разветвленной РЦ
108. Когда устанавливаются дублирующие стрелочные соединители
109. Правила расстановки изолирующих стыков на станции
110. Негабаритные изолирующие стыки
111. Где устанавливается предельный столбик
112. Что такое зона дополнительного шунтирования
113. Какие частоты (несущие, модулирующие) используются в ТРЦ
114. В каких случаях требуется пункт концентрации аппаратуры на перегоне
115. Сопротивление изолирующего стыка
116. Чему равно сопротивление балласта в расчетах рельсовых цепей
117. Чему равно сопротивление нормативного шунта?
118. Устройство кодово-путевого трансмиттера
119. Как осуществляется кодирование РЦ
120. Какие пути на станциях кодируются

121. Назначение путевого реле
122. Чем исключается влияние сигнала смежной РЦ при РЦ постоянного тока
123. Чем исключается влияние сигнала смежной РЦ при непрерывных РЦ с применением ДСШ?
124. Чем исключается влияние сигнала смежной РЦ в кодовых РЦ
125. Чем исключается влияние сигнала смежной РЦ в бесстыковых РЦ
126. Бесстыковые РЦ
127. Зачем нужен стыковой соединитель. В каких случаях применяются двойные стыковые соединители
128. Зачем нужен стрелочный соединитель. Когда применяются двойные стрелочные соединители
129. Нарисовать схему установки изолирующих стыков на разветвленной РЦ с одной стрелкой
130. Какие РЦ можно использовать при автономной тяге
131. Какие РЦ можно использовать при электротяге тяге постоянного тока
132. Какие РЦ можно использовать при электротяге тяге переменного тока
133. ЭССО, устройство, назначение, применение
134. Определение ЭЦ
135. Структурная схема ЭЦ
136. Определение маршрута, начало и конец маршрута
137. Определение предмаршрутного участка
138. Что такое раздельное управление при ЭЦ
139. Что такое маршрутное управление при ЭЦ
140. Полный и упрощенный маршрутный набор
141. Какой маршрут является основным, а какой вариантный?
142. Определение маршрутизированных и немаршрутизированных передвижений
143. Выдержка времени при отмене поездного маршрута
144. Выдержка времени при отмене маневрового маршрута
145. Выдержка времени при отмене маршрута со свободным предмаршрутным участком
146. Выдержка времени при искусственном размыкании
147. Когда пользуются отменой набора
148. Когда пользуются отменой маршрута
149. Когда пользуются искусственным размыканием
150. Зачем введен режим вспомогательного управления в ЭЦ, технология задания маршрутов при ВУ.
151. Как пойдет размыкание отменяемого маршрута при вступлении поезда на трассу маршрута
152. Зачем нужно замедление в цепи поездного сигнального реле
153. Продолжительность замедления поездного сигнального реле
154. Чему равна задержка на включение медленнодействующего повторителя путевого реле (МСП)?
155. Зачем нужна схема МСП?

156. Зачем и в каких цепях используется лучевое питание?
157. Условия безопасности движения (УБД) в маршрутах приема
158. УБД в маршрутах отправления
159. Назначение исключających реле, алгоритм работы
160. Почему при включении сигнального реле проверяется фактическое замыкание секций и фактическое исключение встречных маршрутов на путь?
161. Для чего в маршрутах замыкаются бесстрелочные участки?
162. Недостатки технологических алгоритмов БМРЦ
163. Замыкание стрелок – определение
164. Когда перекрывается поездной светофор
165. Когда перекрывается маневровый светофор
166. Что такое угловой заезд и в каких алгоритмах реализуется
167. Определение враждебного маршрута
168. Пример враждебных маршрутов, использующих общий элемент путевого плана: совместные и несовместные враждебные маршруты
169. Пример лобовых враждебных маршрутов
170. Пример попутных враждебных маршрутов
171. Пример косвенно враждебных маршрутов.
172. Алгоритм посекционного размыкания БМРЦ
173. Алгоритм посекционного размыкания ЭЦ-12
174. Алгоритм маршрутного размыкания ЭЦ-12
175. Алгоритм маршрутного размыкания ЭЦК
176. Назначение цепи дополнительного питания сигнальных реле маневровых светофоров
177. Резервные способы гашения светофоров в различных системах ЭЦ
178. Как реализуется аварийный режим управления при ЭЦ
179. Назвать функции вспомогательного режима управления
180. Алгоритм ответственных приказов в компьютерных системах ЭЦ
181. Безопасность в компьютерных системах ЭЦ
182. Нарисовать безопасные структуры МПЦ с программной избыточностью
183. То же с аппаратной избыточностью
184. Назвать системы МПЦ с мажоритарным элементом
185. Назначение ключа-железа
186. Что такое макет стрелки?
187. Почему в многозначном показании светофора при перегорании основной нити на резервную нить должны переключаться все одновременно горящие лампы светофора
188. Виды аппаратов управления в релейных ЭЦ
189. Назвать пломбируемые (или кнопки со счетчиком числа нажатий) на пульте ДСП
190. Нарисовать элементы пользовательского интерфейса АРМ
191. В каких случаях пользуются пригласительным сигналом?

192. Перевод стрелок на станциях, находящихся на диспетчерском управлении
193. Функции схем увязки ЭЦ с системами ИРДП
194. Способы разграничения поездов на перегонах
195. Что такое межпоездной интервал? Показать на примере трехзначной АБ.
196. Способы расстановки светофоров на перегоне
197. Корректировка мест установки светофоров на перегоне (5-6 примеров)
198. Чем исключается горение проходного светофора встречного направления (при однопутной АБ)
199. В чем отличие сигнализации проходных и предвходных светофоров
200. Расшифровать АЛСН, АЛСО, АЛС-АРС, АЛС-ЕН
201. Какая защита используется в дешифраторной ячейке кодовой автоблокировки от перекрытия светофора при сбоях кодов?
202. Какой код уходит от проходной сигнальной точки с красным огнем?
203. Сигнальные показания на локомотивном светофоре (нарисовать)
204. Каким кодом кодируется участок НАП при приеме поезда по маршруту безостановочного пропуска по боковому пути?
205. Каким кодом кодируются стрелочно-путевые секции в маршруте приема при безостановочном пропуске поезда по главному пути?
206. Назначение схемы контроля проследования при АБТЦ
207. Каким образом осуществляется разблокирование блок-участка при АБТЦ
208. Принцип работы схемы контроля кабельных жил в системе АБТЦ
209. Какая длина (примерно) зоны дополнительного шунтирования
210. На каких светофорах выполняется понижение значности при АБТЦ
211. Что такое перенос красного огня?
212. Каким образом определяется на приемнике АБТЦ, что поступает «свой» сигнал (частота и модуляция)
213. Почему используются изолирующие стыки на станциях с ТРЦ
214. Принципы работы схемы контроля стыков при ТРЦ
215. Зачем нужен защитный участок, чему равна длина защитного участка
216. Какими средствами осуществляется контроль бдительности машиниста
217. Расшифровать аббревиатуру ЭПК, назначение
218. Что такое одомер
219. В чем отличие сигнализации 3-хзначной и 4-хзначной автоблокировки
220. Нарисовать разграничение двух поездов при 3-хзначной АБ
221. Нарисовать разграничение двух поездов при 4-хзначной АБ
222. Что такое нейтральная вставка на перегоне
223. Условия установки проходных светофоров при наличии нейтральной вставки
224. Принцип работы схемы смены направления
225. Какая сигнализация на предвходном светофоре
226. Сигнализация на выходных светофорах при ПАБ

227. Каким образом осуществляется контроль прибытия поезда в полном составе при ПАБ
228. Какие блок-сигналы передаются при ПАБ
229. Для чего при ПАБ строят блок-посты
230. Как определить место устройства автоматического блок-поста
231. Режимы управления станцией при ДЦ
232. Что такое резервное управление станцией
233. Что такое станционное (сезонное) управление станцией
234. Что такое комбинированное управление станцией
235. Что такое автономное управление станцией
236. Что такое местное управление стрелками
237. Какие условия передачи станции на диспетчерское управление?
238. Какие команды телеуправления передает диспетчер на станцию?
239. Перечислить ответственные команды поездного диспетчера
240. Какие структуры каналов используются при ДЦ
241. Назвать функции ДЦ
242. Что такое АУМ?
243. Типы графиков движения поездов
244. Алгоритм передачи ответственных команд
245. Какие данные в таблицах телесигнализации проектируются при ДЦ
246. Сигнализация на горочном светофоре
247. Как расшифровываются аббревиатуры АРС и АЗСР
248. Для чего нужен КЗП
249. В чем отличие горочного стрелочного электропривода от электропривода ЭЦ
250. Сколько ступеней регулирования на отечественных замедлителях
251. Функции замедлителей I ступени (верхней тормозной позиции)
252. Функции замедлителей II ступени (средней тормозной позиции)
253. Функции замедлителей III ступени (нижней тормозной позиции)
254. Почему в ГАЦ используются нормально разомкнутые РЦ
255. Для чего нужны РТДС
256. В чем особенности роспуска длиннобазных вагонов
257. В чем особенности роспуска вагонов с разрядным и негабаритным грузом
258. Как устанавливается специализация путей подгорочного парка
259. Что такое закрепление состава, чем обеспечивается
260. Что такое ограждение состава
261. Что такое сортировочная станция
262. Что такое сортировочная система
263. Время перевода горочной стрелки
264. Алгоритм автовозврата
265. Почему в пусковых блоках СГ-76 применены тиристоры
266. В каких случаях выполняется осаживание
267. Что такое сортировочный листок, кто его готовит
268. Максимальная емкость сортировочного парка ГАЦ

- 269. Зачем нужна конденсаторная панель?
- 270. Какие типы замедлителей Вы знаете
- 271. Кто и где выполняет проверку готовности состава к роспуску
- 272. Для чего нужен противоуклон
- 273. Чем отцеп отличается от вагона
- 274. Нагон и дробление отцепов
- 275. Что такое район формирования
- 276. Расшифровать аббревиатуру система ТГМЛ
- 277. Чем небезопасна нормально разомкнутых РЦ
- 278. Как реализуется параллельный роспуск
- 279. Как реализуется последовательный роспуск
- 280. Как реализуется параллельный надвиг
- 281. Что означает сигнализация на маршрутном указателе «Н» горочного светофора
- 282. В чем отличие маршрутного и программного управления в ГАЦ
- 283. За счет чего обеспечивается быстродействие перевода горочных стрелок
- 284. Нарисовать варистор, разрядник, предохранитель с контролем перегорания, АВМ.
- 285. Перечислить составные элементы ВУФ.
- 286. Зачем у ДСП устанавливают кнопки отключения фидеров?
- 287. Какие бывают типы УБП бесперебойников?
- 288. Нарисовать on-line УБП
- 289. Какие нагрузки включают на шину негарантированного питания
- 290. Какие нагрузки включают на шину гарантированного питания
- 291. Какие нагрузки включают на шину бесперебойного питания
- 292. Какой продолжительности проектируется резерв работы от УБП
- 293. Какое количество стрелок одновременно может переводиться при установке маршрутов в релейных ЭЦ
- 294. Какие значения напряжения используют для питания светофоров
- 295. Нарисовать средства защиты в РЦ
- 296. Что такое байпас
- 297. Как организован контроль перегорания предохранителей в релейной?

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания результатов освоения ОПОП ВО приведены в таблице 3.1.

Таблица 3

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	2	3	4	5
1	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Оценка качества ВКР основным руководителем *	Оценка ВКР основным руководителем на «Отлично»	30
			Оценка ВКР основным руководителем на «Хорошо»	20
			Оценка ВКР основным руководителем на «Удовлетворительно»	10
Итого максимальное количество баллов по п. 1				30
2	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Соответствия представленной к защите ВКР нормативным требованиям, определяемого проведением процедуры нормоконтроля	Соответствует *	10
Итого максимальное количество баллов по п. 2				10
3	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Согласования разделов ВКР консультантами	Согласовано **	10
Итого максимальное количество баллов по п. 3				10
4	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе	Проверка ВКР на антиплагиат в системе «АНТИПЛАГАТ.ВУЗ»	Оригинальность текста пояснительной записки ВКР более 65%	10
Итого максимальное количество баллов по п. 4				10
5	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Оценка качества ВКР главным руководителем	Согласовано ***	10
Итого максимальное количество баллов по п. 5				10
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Примечания:

* критерии оценки качества выполненной ВКР руководителем приведены в Методических указаниях по прохождению государственной итоговой аттестации

** для допуска к процедуре защиты ВКР наличие согласования обязательно.

*** для допуска к процедуре защиты ВКР наличие согласования обязательно.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедура оценивания результатов освоения ОПОП ВО при прохождении государственной итоговой аттестации представлена в таблице 4 (для оценки ВКР).

Формирование рейтинговой оценки выполнения выпускной квалификационной работы

Таблица 4

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Пояснительная записка и графические материалы к выпускной квалификационной работе	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3 Допуск к защите выпускной квалификационной работы > 50 баллов при условии выполнения всех разделов
2. Государственная итоговая аттестация	Защита выпускной квалификационной работы (вопросы к процедуре защиты)	30*	– получены полные ответы на вопросы – 23-30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 17-22 баллов; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 10-16 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0-9 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Примечания:

* – итоговое количество баллов определяется как сумма баллов, определенная каждым членом ГЭК, деленная на количество членов ГЭК, присутствовавших на защите ВКР.

Разработчик оценочных средств, доцент
«22» марта 2023 г.



Т.Ю. Константинова