

**Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)**

**Направление подготовки / специальность:** Подвижной состав железных дорог  
**Профиль / специализация:** Технология производства и ремонта подвижного состава

**Дисциплина:** Технологическая подготовка ремонтных производств

**Формируемые компетенции:** ПК-1

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на некоторые вопросы	Хорошо
Высокий уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

Компетенция ПК-1:

1. Основные задачи ТПП.
2. Что включает информационное обеспечение ТПП?
3. Опишите структуру ТПП.
4. В чем отличие перевооружения от реконструкции предприятия?
5. Перечислите основные функции ТПП.
6. Задачи функции обеспечения технологичности конструкций.
7. Задачи функции разработки технологических процессов.
8. Задачи функции проектирования и изготовления СТО.
9. Задачи функции организации и контроля технологическими процессами.
10. Кто осуществляет ТПП на предприятии?
11. Назовите основные стадии разработки технологической документации.
12. Что представляет собой стадия «Предварительный проект»?
13. Что представляет собой стадия «Опытный образец»?
14. Что представляет собой стадия серийного производства?
15. Что представляет собой стадия массового производства?
16. Что такое директивная технология и в каких случаях она разрабатывается?
17. Как обозначается директивная технология?
18. В каких случаях оформляется директивная технология ремонта?
19. В каких случаях разрабатывается технологическая документация для разового изготовления и как она обозначается?
20. На основании чего разрабатывается технологическая документация для разового ремонта?
21. Чем тип производства отличается от вида производства?
22. Что такое технологический процесс, операция, переход?
23. Какие типы производств знаете и чем они характеризуются?
24. Что такое коэффициент закрепления операций и как он рассчитывается?
25. Чем групповой технологический процесс отличается от типового?
26. Коэффициент закрепления операций 12 — какой это тип производства?
27. Что такое единичные технологические процессы?
28. Что такое групповые технологические процессы?
29. Что такое типовые технологические процессы?
30. Назовите различия между перспективными и рабочими технологическими процессами.
31. Основные требования к разработке технологических процессов.
32. Что должно предшествовать разработке рабочего технологического процесса?
33. В соответствии с чем следует оформлять технологический процесс всех видов?
34. Показатели и методы оценки технико-экономической эффективности рабочих и перспективных технологических процессов выбирают по... .
35. Основные задачи, решаемые на этапах разработки единичных, групповых и типовых технологических процессов.
36. Основные задачи, решаемые на этапах разработки перспективных технологических процессов.
37. Основные задачи, решаемые на этапах разработки единичных, групповых и типовых технологических процессов.
38. Основные задачи, решаемые на этапах разработки перспективных технологических процессов.
39. По какой методике рассчитывается экономический эффект разработки новой техники?
40. Состав показателей, по которым определяют уровень технологии производства.
41. Технологические документы подразделяют на... .
42. Какие документы относятся к основным?
43. Какие документы относятся к вспомогательным?
44. Какие виды документов относятся к основным?
45. Что включает в себя понятие «основные документы»?
46. Какие документы относятся к специальным документам?
47. Чем определяются форматы листов?
48. Какие форматы используются для оформления технологических документов?
49. Для чего предназначена основная надпись?
50. В каких видах документов используются основные надписи?
51. В виде чего представлена основная надпись?
52. Какая информация заносится в блок адресной информации?
53. Какая информация заносится в блок состава исполнителей?
54. Какая информация заносится в блок внесения изменений?
55. Какая информация заносится в блок дополнительной информации?
56. Какая информация заносится в блок вида и назначения документа?
57. Какие виды полей подшивки существуют?

58. От чего зависит выбор поля подшивки?
59. Является ли титульный лист первой страницей комплекта документов?
60. При оформлении чего применяются титульный лист?
61. Какие формы титульного листа существуют?
62. Как выбрать необходимую форму?
63. Какая информация заносится в поле 1 и в какой последовательности?
64. С кем согласовывается комплект технологических документов?
65. В каком поле ставит свою подпись представитель заказчика?
66. Кто подписывает поле 2 (правое)?
67. Указывается ли вид технологического процесса по организации производства на титульном листе?
68. Где на титульном листе вносятся номер акта и число внедрения технологического процесса?
69. В каких случаях оформляются технологические инструкции?
70. На каких формах разрабатывается технологическая инструкция?
71. Включает ли в себя технологическая инструкция графические документы?
72. Какая форма технологической инструкции используется для оформления ее титульного листа?
73. Какие документы относятся к графическим?
74. В каких случаях обязательна разработка карт эскизов?
75. В каких случаях карты эскизов оформляются по усмотрению разработчика?
76. На каких формах оформляются карты эскизов?
77. Чем технологический эскиз отличается от конструкторского чертежа?
78. Можно ли выполнять технологический эскиз не в масштабе?
79. Допускаются ли на карте эскизов предельные отклонения в буквенном виде?
80. Допускается ли в карте эскизов сокращенное обозначение сварных швов?
81. Можно ли на карте эскизов изображать часть сборочной единицы без привязки к общему виду?
82. На основе какой системы на карте эскизов изображаются виды, разрезы, сечения?
83. Назовите функции маршрутных карт.
84. При какой степени детализации технологического процесса маршрутная карта является основным документом?
85. При какой степени детализации технологического процесса маршрутная карта является сводным документом?
86. Что должна содержать маршрутная карта?
87. В какой последовательности записываются операции в маршрутной карте?
88. Указываются ли в маршрутной карте режимы обработки?
89. Как заносится информация в маршрутную карту?
90. Какая информация заносится в строку с символом А?
91. Какая информация заносится в строку с символом Б?
92. Какая информация заносится в строку с символом К/М?
93. В каких случаях оформляется операционная карта?
94. Какие типы строк используются в операционных картах?
95. Какие формы операционных карт Вы знаете?
96. Какая форма используется для единичного технологического процесса на сварку?
97. Чем заглавный лист операционной карты отличается от последующего?
98. Какие требования предъявляются к записи информации строки А?
99. Какой буквой обозначается содержание перехода в операционной карте?
100. Что такое типовые блоки режимов?
101. Как записываются типовые блоки режимов и какой буквой они обозначаются?
102. Допускается ли в операционной карте изображение эскизов?
103. От чего зависит комплектность документов на типовые и групповые технологические процессы?
104. Чем характеризуются тип производства?
105. На какие группы подразделяются комплекты документов, разрабатываемые на ТТП и ГТП?
106. Что понимают под основным комплектом документов на ТТП и ГТП?
107. Что включает в себя основной комплект документов на ТТП и ГТП?
108. Что понимают под дополнительным комплектом документов на ТТП и ГТП?
109. Что входит в полный комплект документов?
110. Из чего состоит комплект документов на ТТП и ГТП?
111. Какие формы документов относятся к основным?
112. Что разрабатывается на основе документов информационного назначения?
113. В состав каких работ входит контроль технологических процессов?
114. Что является целью контроля технологических процессов изготовления продукции на предприятиях?
115. При осуществлении контроля технологических процессов изготовления продукции руководитель технической приемки обязан... .
116. При осуществлении контроля технологических процессов изготовления продукции руководство предприятия обязано... .
117. При проверке фактического исполнения технологических процессов проводится... .
118. Каким путем проводится оценка стабильности соответствия качества готовой продукции требованиям НД?
119. Где должны фиксироваться выявленные в ходе оценки состояния технологических процессов несоответствия?
120. При невозможности устранения в согласованные сроки предприятием-поставщиком выявленных несоответствий в технологическом процессе изготовления продукции что обязан сделать техническая приемка?

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к110) ТЖД 6 семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Технологическая подготовка ремонтных производств для направления подготовки / специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ профиль/специализация Технология производства и ремонта подвижного состава	«Утверждаю» И.о. зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук «__» _____ 20__ г.
1. В каких случаях оформляются технологические инструкции? (ПК-1)		
2. Что включает в себя основной комплект документов на ТТП и ГТП? (ПК-1)		
3. Основные требования к разработке технологических процессов. (ПК-1)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

**3. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер

Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.
--	---	---	---	---

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

#### Оценка ответа обучающегося при защите курсовой работы/курсового проекта

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Качество обзора литературы	Работа в значительной степени не является самостоятельной	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации	Полное соответствие критерию
Использование современных информационных технологий	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Полное соответствие критерию
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Есть отдельные грамматические ошибки	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП	КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы	Знание основного материала	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Ответы точные, высокий уровень эрудиции

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.