

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

**Направление подготовки / специальность:** Эксплуатация железных дорог

**Профиль / специализация:** Магистральный транспорт

**Дисциплина:** Эргономика

**Формируемые компетенции:** ОПК-3  
ОПК-8

### 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 зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания зачет
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.	Не зачтено
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.	Зачтено

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.**

Перечень вопросов к зачету

1. Зарождение эргономики [ОПК-3,8]
2. Три главных направления эргономики [ОПК-3,8]
3. Понятие «эргономика» [ОПК-3,8]
4. Понятие «оператор» [ОПК-3,8]

5. Классы операторской деятельности [ОПК-3,8]
6. Понятие «машина» [ОПК-3,8]
7. Понятие «среда» [ОПК-3,8]
8. Понятие «система» [ОПК-3,8]
9. Понятие «деятельность» [ОПК-3,8]
10. Понятие «труд» [ОПК-3,8]
11. Понятие «ошибка оператора» [ОПК-3,8]
12. Объект исследования эргономики [ОПК-3,8]
13. Предмет эргономики [ОПК-3,8]
14. Понятие «эргономичность» [ОПК-3,8]
15. Управляемость, обслуживаемость, осваиваемость, обитаемость [ОПК-3,8]
16. Цели эргономики [ОПК-3,8]
17. Задачи эргономики [ОПК-3,8]
18. Принципы эргономики [ОПК-3,8]
19. Основные задачи эргономических разработок [ОПК-3,8]
20. Междисциплинарные связи эргономики [ОПК-3,8]
21. Основные задачи эргономических исследований на железнодорожном транспорте [ОПК-3,8]
22. Деятельность в эргономике [ОПК-3,8]
23. Физический труд, умственный труд [ОПК-3,8]
24. Понятие «информационная модель» [ОПК-3,8]
25. Особенности деятельности человека-оператора, определяемые тенденциями развития современного производства. [ОПК-3,8]
26. Эргатическая система [ОПК-3,8]
27. Классификация эргатических систем [ОПК-3,8]
28. Распределение функций между человеком и машиной в СЧТС [ОПК-3,8]
29. Процессы переработки информации оператором [ОПК-3,8]
30. Методы исследования в эргономике [ОПК-3,8]
31. 1 закон эргономики [ОПК-3,8]
32. 2 закон эргономики [ОПК-3,8]
33. 3 закон эргономики [ОПК-3,8]
34. Функциональное состояние организма [ОПК-3,8]
35. Дееспособность, работоспособность, трудоспособность [ОПК-3,8]
36. Факторы, влияющие на работоспособность [ОПК-3,8]
37. Утомление, усталость [ОПК-3,8]
38. Динамика работоспособности человека [ОПК-3,8]
39. Методы измерения работоспособности [ОПК-3,8]

- |     |   |
|-----|---|
| 40. | Понятие «рабочее место» [ОПК-3,8]                 |
| 41. | Классификация рабочих мест [ОПК-3,8]              |
| 42. | Классификация ошибок человека-оператора [ОПК-3,8] |

**3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.  
Примерные задания теста**

**Задание {{ 1 }}** . [ОПК-3,8]

1. Предпосылками развития эргономики стали:

- а) увеличение численности населения.
- б) Снижение производительности труда.
- в) Проблемы, связанные с развитием и внедрением новых технологий.
- г) Рост потребностей.

Правильно: в.

**Задание {{ 2 }}** . [ОПК-3,8]

Что изучает эргономика:

- а) организационные процессы по размещению производственного оборудования.
- б) Специфику производственного процесса, оказывающую непосредственное влияние на качество продукции.
- в) Внедрение и эксплуатацию новой техники и технологии.
- г) Трудовые процессы с целью оптимизации орудий и условий труда для повышения его производительности и безопасности для работника.
- д) Деятельность органов по трудоустройству

Правильно: г.

**Задание {{ 3 }}** . [ОПК-3,8]

Эргономические свойства характеризуются следующими показателями:

- а) Эстетическими и психологическими
- б) Гигиеническими, эстетическими и психологическими
- в) Антропометрическими, гигиеническими, физиологическими, психологическими

Правильно: в.

**Задание {{4}}** . [ОПК-3,8]

Важным направлением развития эргономики является

- а) Создание безопасных условий работы человека
- б) Демографический рост
- в) Снижение трудозатрат на производстве
- г) Повышение производительности труда

Правильно: а.

**Задание {{5}}** [ОПК-3,8]

Каковы приоритеты эргономики в современных условиях?

- а) трудовая адаптация
- б) напряженность труда
- в) биомеханика
- г) **безопасность труда, интерфейс "человек-компьютер"**
- д) физиология труда

Правильно: г.

Задание {{6}} [ОПК-8,ПК-10]

Эргономические требования направлены на

- а) на повышение трудовой мотивации работников
- б) на совершенствование производственного потенциала предприятия
- в) на учет материально-вещественных факторов трудового процесса
- г) на совершенствование применяемых в трудовом процессе технических средств
- д) на совершенствование эргатической системы в целях обеспечения высокой работоспособности и сохранения здоровья людей

Правильно: д.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

**4. 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.

<p>Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы</p>	<p>Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.</p>	<p>Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко</p>	<p>Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.</p>	<p>Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер</p>
<p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<p>На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.</p>	<p>Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.</p>	<p>1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>

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