

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

**Направление подготовки / специальность:** Наземные транспортно-технологические комплексы  
**Профиль / специализация:** Инжиниринг, исследования и проектирование рельсового транспорта  
**Дисциплина:** Интеллектуальная собственность

**Формируемые компетенции:** УК-4  
ОПК-4

### 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
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения	
	Неудовлетворительно Не 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.**

Примерный перечень вопросов к зачету

#### Компетенция УК-4, ОПК-4:

1. Развитие изобретательской деятельности.
2. Изобретательская деятельность в связи с возрастающим объемом ...
3. Задачи патентных исследований.
4. Регламент поиска.
5. Систематизация и анализ отобранной патентной деятельности.
6. Исследование технического уровня.
7. Анализ тенденций развития вида техники.
8. Определение патентной чистоты машины и ее элементов.
9. Машина как объект проектирования.
10. Этапы создания машин.
11. Как в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации осуществляется защита ИС.
12. Различие изобретений по способу и устройству.
13. Два условия, которые являются признаками изобретения.
14. История развития техники и методов ее проектирования.
15. Необходимость новых методов технического творчества.
16. Эвристические постулаты.
17. Алгоритм решения изобретательских задач.
18. Метод мозгового штурма.
19. Морфологический анализ.
20. Синектика.
21. Организация и проведение мозгового штурма.
22. Разновидности мозгового штурма.
23. Особенности методов проектирования в настоящее время.
24. Необходимость проведения патентных исследований.
25. Терминология по ГОСТ 15.011 «Порядок проведения ...
26. Определение ИС и ее видов.
27. Кто выполняет патентные исследования по заявке на изобретение в соответствии с патентным законодательством Российской Федерации.
28. Назвать расходы заявителя при подаче заявки на изобретение и после получения патента.
29. Назначение заявления заявки на изобретения, общие сведения по существу заполнения граф и пунктов заявления.
30. Пояснить смысл терминов однозвенная и многозвенная формулы изобретения, а также зависимые и независимые пункты формул.
31. Правила выполнения чертежей изобретения и оформления документов заявки.
32. Определение терминов аналог и прототип.
33. Пояснить сущность классов и подклассов технических решений в соответствии с МПК.
34. Причины введения классификатора МПК.
35. Сколько может быть аналогов у технического решения.
36. Может ли аналог технического решения представить в качестве прототипа.
37. Изложить стиль и грамматику изложения формулы изобретения «Путевой датчик».
38. Пояснить причины устаревания созданных технических решений.

#### Примерные практические задачи (задания) и ситуации

##### Компетенция УК-4:

1. Методологические основы изобретательского творчества.
2. Алгоритм решения изобретательских задач.
3. Системотехника.
4. Классификация технических систем.
5. Особенности рационального выполнения НИОКР.

##### Компетенция ОПК-4:

1. Формальные принципы создания изобретения.
2. Нормативные материалы заявки на изобретение.
3. Проведение патентного поиска.
4. Исследование на патентную частоту объекта техники.
5. Составление и подача заявки на предполагаемое изобретение.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

Задание 1 (компетенция)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

**Задание 2 (компетенция)**

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Задание 3 (компетенция)**

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

**Задание 4 (компетенция)**

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....  
.....  
.....

**Задание 5 (компетенция)**

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

**Задание 6 (компетенция)**

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Задание 7 (компетенция)**

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

**Задание 8 (компетенция)**

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....  
.....  
.....

**Задание 9 (компетенция)**

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

**Задание 10 (компетенция)**

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Задание 11 (компетенция)**

Приведите соответствие

.....  
.....  
.....  
Задание 12 (компетенция)  
Рассчитайте (условие задания)  
Исходные данные:

.....  
.....  
.....

Задание 13 (компетенция)  
Выберите правильный вариант ответа.  
Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

Задание 14 (компетенция)  
Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Задание 15 (компетенция)  
Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

Задание 16 (компетенция)  
Рассчитайте (условие задания)  
Исходные данные:

.....  
.....  
.....

Задание 17 (компетенция)  
Выберите правильный вариант ответа.  
Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

Задание 18 (компетенция)  
Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Задание 19 (компетенция)  
Приведите соответствие

.....  
.....  
.....

Задание 20 (компетенция)  
Рассчитайте (условие задания)  
Исходные данные:

.....  
.....  
.....

Задание 21 (компетенция)

Условие задания:

- .....
- .....
- .....
- .....

Задание 22 (компетенция)

Приведите в возрастающей последовательности...:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Задание 23 (компетенция)

Приведите соответствие

.....

.....

.....

Задание 24 (компетенция)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....

.....

.....

Задание 25 (компетенция)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

.....

.....

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.
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.