

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Профиль / специализация: Строительство магистральных железных дорог

Дисциплина: Технология и автоматизация инженерных изысканий

Формируемые компетенции: УК-1
УК-3

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- программногo материала.	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 экзамену. Образец экзаменационного билета.

Примерный перечень вопросов к экзамену (компетенция УК-1, УК-3):

1. Что должны обеспечивать инженерные изыскания для подготовки обоснований инвестиций в строительство?
2. Что должны обеспечивать инженерные изыскания для строительства с целью разработки проекта?
3. Что должны обеспечивать инженерные изыскания для строительства с целью разработки рабочей документации?
4. Что должны обеспечивать инженерно-геодезические изыскания для строительства?
5. В каких масштабах составляют обзорную карту районов возможного размещения объектов на этапе определения цели инвестирования?
6. В каких масштабах, как правило, разрабатывается схема ситуационного плана объекта для подготовки ходатайства о намерениях инвестирования в строительство?
7. В каких масштабах, как правило, должна выполняться топографическая съемка для разработки проекта?
8. В каких масштабах, как правило, должна выполняться топографическая съемка полосы местности вдоль трассы при изысканиях новых трасс линейных сооружений?
9. Какие работы осуществляются для контроля полноты и точности полевых работ?
10. Какой вид работ завершает инженерные изыскания для новых железных дорог?
11. Какой вид работ начинается инженерные изыскания для новых железных дорог?
12. На каком этапе инженерных изысканий предусматривается получение технического задания на проведение изысканий?
13. На каком этапе инженерных изысканий предусматривается подготовка договорной (контрактной) документации на выполнение изысканий?
14. На каком этапе инженерных изысканий предусматривается предварительная обработка полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности?
15. На каком этапе инженерных изысканий предусматривается составление и передача заказчику технического отчета?
16. В какой период получают ведомость отметок реперов и координат пунктов опорной геодезической сети в районе изысканий?
17. На каком этапе инженерных изысканий предусматривается оформление разрешений на производство изыскательских работ?
18. Какое подразделение может включаться в состав изыскательской экспедиции при ограниченных сроках проектирования?
19. Какие подразделения в составе изыскательской экспедиции создаются при наличии пересекаемых трассой крупных водотоков?
20. Какие работы входят в полевой этап инженерно-геодезических изысканий для проекта на существующих железных дорогах?
21. На каком расстоянии устанавливают створные столбы в пределах прямых при закреплении оси трассы новой железной дороги?
22. На каком расстоянии от трассы, определившейся при камеральном трассировании по картам и планам, прокладывается магистральный ход на местности?
23. На каком расстоянии устанавливают временные реперы для получения съемочного обоснования топографо-геодезических работ для новых железных дорог?
24. Какое расстояние на плане, в обычных условиях, не должны превышать расстояния между реечными точками при наземной съемке планов на железнодорожных изысканиях?
25. На каком расстоянии привязывают в плано-высотном отношении магистральные ходы съемочной геодезической сети к пунктам государственной геодезической сети?
26. С какой целью проводят инженерно-геодезические изыскания новых железных дорог?
27. Какой вид работ в процессе прокладки трассы включает в себя промер линии, фиксирование пикетов, вершин углов поворота?
28. Где должно начинаться и заканчиваться нивелирование участков трассы новой железной дороги?
29. Какие точки трассы новой железной дороги в пределах кривой закрепляют при восстановлении линии под строительство?
30. Какие работы выполняются при завершении изыскательских работ для новых железных дорог?
31. От чего зависит масштаб съемки планов новой железной дороги?
32. В каком объеме производят съемку при инженерно-геодезических изысканиях новых линий?
33. При восстановлении трассы новой железной дороги линии под строительство в пределах кривой закрепляют ...
34. От чего зависит густота реечных точек при наземной съемке планов на железнодорожных изысканиях?
35. Какие изыскательские работы включают прокладку магистральных ходов на местности?
36. Как закрепляют вершину угла поворота трассы на местности?
37. Реперы вдоль окончательной трассы железной дороги устанавливаются через ...
38. При восстановлении новой железнодорожной линии под строительство на прямых участках ось пути закрепляют ...
39. Какие работы входят в полевой этап инженерно-геодезических изысканий для проекта на существующих железных дорогах?
40. Как следует прокладывать базисные ходы съемочной геодезической сети на существующих железнодорожных станциях?

41. Как следует прокладывать съемочные ходы съемочной геодезической сети на существующих железнодорожных станциях?
42. Какие сооружения используют для закладки временных реперов съемочного обоснования топографо-геодезических работ на существующих железных дорогах?
43. На каком расстоянии устанавливают временные реперы для получения съемочного обоснования топографо-геодезических работ на существующих железных дорогах?
44. Какое количество расстояний необходимо для «привязки» каждого постоянного знака закрепления базисного хода на железнодорожных станциях?
45. Какая система высот принимается, как правило, при вычислении отметок путевого развития железнодорожных станций?
46. В какой системе координат, как правило, вычисляют координаты точек при съемке железнодорожной станции?
47. Какая система координат пунктов съемочной сети, как правило, принимается для составления топографических планов железнодорожной станции?
48. Какое направление принимается за ось Y в станционной системе координат?
49. Что принимается за ось X в станционной системе координат?
50. Как выполняют нивелирование кривых участков существующего железнодорожного пути для составления продольного профиля?
51. Чем определяется точность съемки элементов станционной ситуации на существующих железнодорожных станциях?
52. Как следует устанавливать сторонность съемки поперечных профилей существующего земляного полотна железных дорог?
53. Что принимают за начало при съемке поперечных профилей существующего земляного полотна железных дорог?
54. Где, как правило, заканчивают съемку поперечных профилей существующего земляного полотна железных дорог?
55. Как получают абсолютное значение высот точек поперечного профиля?
56. Как разбивают пикетаж на существующих железных дорогах?
57. Как следует производить контрольный промер длин линий при разбивке пикетажа на существующих железных дорогах?
58. Где следует закреплять пикетаж на существующих железных дорогах?
59. Какова допустимая погрешность линейных измерений на железнодорожных станциях?
60. Какова допустимая погрешность линейных измерений на железнодорожных разъездах?
61. Какова допустимая погрешность линейных измерений на железнодорожных перегонах?
62. Какова допустимая погрешность высотных измерений на железнодорожных станциях?
63. Какова допустимая погрешность высотных измерений на железнодорожных разъездах?
64. Какова допустимая погрешность высотных измерений на железнодорожных перегонах?
65. Какова величина допустимого расхождения между двумя измерениями при разбивке пикетажа на существующих железных дорогах?
66. Какова допустимая погрешность угловых измерений на железнодорожных станциях?
67. Какова допустимая погрешность угловых измерений на железнодорожных разъездах?
68. Какова допустимая погрешность угловых измерений на железнодорожных перегонах?
69. Допустимая линейная погрешность измерения длин при разбивке пикетажа на действующих железных дорогах составляет ...
70. На каком расстоянии от видимого начала кривой следует начинать разметку «двадцаток» для съемки кривых способом И.В. Гоникберга?
71. Через сколько метров наносят штрихи на внутренней стороне шейки наружного рельса кривой радиусом более 300 м для съемки кривых способом И.В. Гоникберга?
72. Через сколько метров наносят штрихи на внутренней стороне шейки наружного рельса кривой радиусом менее 300 м для съемки кривых способом И.В. Гоникберга?
73. Как следует прокладывать теодолитный ход для съемки кривых способом И.В. Гоникберга?
74. Какова точность определения горизонтальных расстояний (проложений) при съемке поперечных профилей существующих железных дорог?
75. С какой точностью определяют отметки при съемке поперечных профилей существующих железных дорог?
76. Выбор масштаба инженерно-геологической съемки зависит от ...
77. При инженерно-геологической съемке ширину притрассовой полосы железной дороги следует принимать ...
78. Необходимость выполнения инженерно-геологической съемки следует устанавливать с учетом ...
79. Инженерно-геологическую съемку исследуемой территории площадки для разработки проекта следует выполнять в масштабах ...
80. Детальность (масштаб) инженерно-геологической съемки следует обосновывать в ...
81. Закопушки искусственно образуют в результате...
82. Заключение по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям допускается составлять ...
83. В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит ...
84. При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий изучению подлежит ...
85. Максимальная нормативная глубина шурфов составляет ...
86. Горные выработки после окончания инженерно-геологических работ подлежат ...
87. Через сколько метров наносят штрихи на внутренней стороне шейки наружного рельса кривой радиусом менее 300 м для съемки кривых способом И.В. Гоникберга?
88. Как следует прокладывать теодолитный ход для съемки кривых способом И.В. Гоникберга?

89. Какова точность определения горизонтальных расстояний (проложений) при съемке поперечных профилей существующих железных дорог?
90. С какой точностью определяют отметки при съемке поперечных профилей существующих железных дорог?
91. Выбор масштаба инженерно-геологической съемки зависит от ...
92. При инженерно-геологической съемке ширину притрассовой полосы железной дороги следует принимать ...
93. Необходимость выполнения инженерно-геологической съемки следует устанавливать с учетом ...
94. Инженерно-геологическую съемку исследуемой территории площадки для разработки проекта следует выполнять в масштабах ...
95. Детальность (масштаб) инженерно-геологической съемки следует обосновывать в ...
96. Закопушки искусственно образуют в результате...
97. Заключение по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям допускается составлять ...
98. В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит ...
99. При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий изучению подлежит ...
100. Максимальная нормативная глубина шурфов составляет ...
101. Горные выработки после окончания инженерно-геологических работ подлежат ...1.

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Технология и автоматизация инженерных изысканий для направления подготовки / специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей профиль/специализация 23.05.06 Строительство магистральных железных дорог	«Утверждаю» Зав. кафедрой «__» ____ 20 __ г.
1. Что должны обеспечивать инженерные изыскания для подготовки обоснований инвестиций в строительство? (УК-1, УК-3)		
2. Чем определяется точность съемки элементов станционной ситуации на существующих железнодорожных станциях? (УК-1, УК-3)		
3. Определение длины элемента по координатам (УК-1, УК-3)		

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

3. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

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.