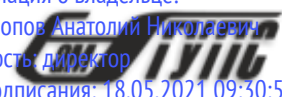


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dccc0aee74c2e1e6c09d1d58751c7497bc8



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Информационные технологии в строительстве

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Управление техническим состоянием железнодорожного пути
(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-2 -Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения ОПК-2.3. - Осуществляет моделирование процессов и объектов строительства с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК-2.3.1 Обучающийся знает: Современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации, методы проверки несущей способности конструкций, свойства современных материалов.
	ОПК-2.3.2 Обучающийся умеет: Выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований.
	ОПК-2.3.3 Обучающийся владеет: Навыками математического моделирования объектов и процессов, выполнения статических и динамических расчетов транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований.

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ОПК-2 -Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения ОПК-2.3. - Осуществляет моделирование процессов и объектов строительства с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК-2.3.1 Обучающийся знает: Современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации, методы проверки несущей способности конструкций, свойства современных материалов.	Задания (1 вопросы 1-10)
	ОПК-2.3.2 Обучающийся умеет: Выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований.	Задания 1
	ОПК-2.3.3 Обучающийся владеет: Навыками математического моделирования объектов и процессов, выполнения статических и динамических расчетов транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований.	Задания (тематика КР)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-2.3.1.	Обучающийся знает: правила технической эксплуатации железных дорог РФ, приказы ОАО «РЖД», нормы и правила по обеспечению безопасности движения поездов требования ПТЭ к сооружениям и устройствам путевого хозяйства, а также к их содержанию условия, нормы и допуски технического содержания пути, обеспечивающие безопасное движение поездов
<p>1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:</p> <ol style="list-style-type: none">1) понятной2) полезной3) актуальной4) достоверной <p>2. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют</p> <ol style="list-style-type: none">1) понятной2) полезной3) актуальной4) достоверной <p>3. Информатика - это наука о . . .</p> <ol style="list-style-type: none">1) Информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи.2) Расположении информации на технических носителях.3) Информации, ее хранении и сортировке данных.4) Применении компьютера в учебном процессе <p>4. За минимальную единицу измерения количества информации принят</p> <ol style="list-style-type: none">1) 1 бит2) 1 бод3) 1 байт4) 1 Кбайт <p>5. Чему равен 1 байт?</p> <ol style="list-style-type: none">1) 8 бит2) 10 бит3) 8 Кбайт4) 8 Гбайт <p>6. Чему равен 1 Кбайт</p> <ol style="list-style-type: none">1) 1024 байт2) 1024 бит3) 1000 бит4) 1000 байт <p>7. Как записывается десятичное число 8 в двоичной системе счисления?</p> <ol style="list-style-type: none">1) 10002) 10113) 11004) 1110 <p>8. Процессор обрабатывает информацию . . .</p> <ol style="list-style-type: none">1) В двоичном коде2) В десятичной системе счисления3) На языке Бейсик4) В шестнадцатеричной системе счисления <p>9. Файл состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Имени и расширения	

- 2) Имени
- 3) Расширения
- 4) Текста и символов

10. Программа DriveSpase...

- 1) уплотняет данные на диске и освобождает дополнительное свободное пространство
- 2) проверяет диск на наличие ошибок
- 3) это основная интерфейсная система компьютера
- 4) базовая конфигурация компьютера

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-2.3.2.	Обучающийся умеет: разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений организовывать работу первичных путейских подразделений осуществлять контроль за качеством работ; обеспечивать выполнение мероприятий по охране труда
Задание 1..Программа Проводник ...	
ОПК-2.3.3.	Обучающийся владеет: порядком проведения служебного расследования в случае отказа, излома головки рельса под подвижным составом проведением диагностических мероприятий по диагностике земляного полотна и головки рельс системой мер по обеспечению безопасности движения поездов в части, зависящей от пути

Вопросы для подготовки реферата:

1. Формирование информационного общества в России.
2. Роль компьютеров в строительстве.
3. Параметры современного компьютера для архитектора и строителя.
4. Значение информационных технологий в строительстве.
5. Информационные системы (ИС). Классификация ИС.
6. Виды информационных технологий, используемых в стройиндустрии.
7. «Интеллектуальное» здание (автоматизация здания).
8. Виртуальное строительство (цифровая модель здания).
9. Системы управления проектами в строительстве.
10. Системы электронного документооборота в строительстве.
11. Автоматизация контроля и учета в строительстве.
12. Корпоративные информационные системы в строительстве.
13. Системы автоматизированного мониторинга зданий и сооружений.
14. Экспертные системы в строительстве.
15. Использование мультимедиа-технологий в строительстве.
16. Использование интернет-технологий в строительстве.
17. Телекоммуникации в строительной индустрии.
18. Риски, связанные с использованием нелицензионного программного обеспечения.
19. Свободное программное обеспечение для архитектуры и строительства.
20. Использование промышленных роботов в строительстве.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту:

1. Достоинства и недостатки металлических конструкций.
2. Требования, предъявляемые к металлическим конструкциям.

3. Служебные характеристики стали: прочностные.
4. Служебные характеристики стали: пластические.
5. Классификация строительных сталей по степени раскисления: спокойные, кипящие, полуспокойные стали.
6. Современные геодезические приборы.
7. Методы геодезических работ.
8. Системы глобального позиционирования.
9. Современные методы расчета и проектирования железнодорожного пути и искусственных сооружений..
10. Достоинства и недостатки конструкций из сплава на основе алюминия.
11. Причины, затрудняющие сварку алюминия. Технологические мероприятия, направленные на повышение качества сварного шва.
12. Маркировка алюминиевых сплавов.
13. Старение и свойства стали.
14. Проектирование: расчетная схема, определение нагрузок и усилий.
15. Проектирование каркаса одноэтажного производственного здания.
16. Общая характеристика каркасов, конструктивные схемы.
17. Деформационные швы: температурные, усадочные.
18. Сетка колонн. Связи между колоннами.
19. Программный комплекс автоматизированного проектирования капитального ремонта пути.
20. Среда эксплуатации металлических конструкций, виды коррозии, методы борьбы.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по зачету

«зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине

«Информационные технологии в строительстве»

по направлению подготовки/специальности

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Специалист

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:	+		
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах ФГБОУ ВО ОГУ, д.т.н., доцент



/ Боровский А.С.