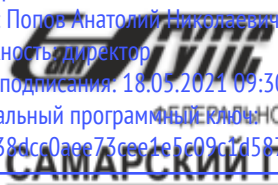


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30.55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8



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)**

**Организация, планирование и управление строительством
мостов и тоннелей**

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Мосты
(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
ОК-11 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-3: способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
ПК-9: способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства
ПК-11: умение планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ОК-11	<i>Обучающийся знает:</i> основные парадигмы и методы экономического анализа, современные программные продукты, необходимые для решения экономико- статистических задач	Задание (вопрос 1-2)
	<i>Обучающийся умеет:</i> собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Задание 1
	<i>Обучающийся владеет:</i> методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере	Задание 2
ПК-3	<i>Обучающийся знает:</i> операции технологических процессов и методы оценки качества строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	Задание (вопрос 3-4)
	<i>Обучающийся умеет:</i> планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	Задание 1
	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками планирования, проведения и контроля хода технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	Задание 2
ПК-9	<i>Обучающийся знает:</i> методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	Задание (вопрос 5-6)
	<i>Обучающийся умеет:</i> использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	Задание 1
	<i>Обучающийся владеет:</i>	Задание 2

	навыками оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производств	
ПК-11	<i>Обучающийся знает:</i> схемы размещения технологического оборудования, методы выбора технического оснащения и варианты организации рабочих мест, последовательность расчета производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	Задание (вопрос 7-8)
	<i>Обучающийся умеет:</i> планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	Задание 1
	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками планирования размещения технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, выполнения расчета производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам	Задание 2

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

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОК-11 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<i>Обучающийся знает:</i> основные парадигмы и методы экономического анализа, современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач
<i>Примеры вопросов</i> 1. Организация и модели жизненного цикла сооружения; способы ведения работ в строительстве. 2. Основные участники строительства и координация их деятельности.	
ОК-11 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<i>Обучающийся умеет:</i> собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
<i>Примеры вопросов</i> Задание 1. Расчет параметров равно-ритмичных потоков при строительстве мостов и тоннелей	
ОК-11 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<i>Обучающийся владеет:</i> методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере

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.

<i>Примеры вопросов</i>	
Задание 2. Расчет параметров кратно-ритмичных потоков при строительстве мостов и тоннелей	
ПК-3: способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	<i>Обучающийся знает:</i> операции технологических процессов и методы оценки качества строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
<i>Примеры вопросов</i>	
3. Принципы организации строительства мостов и тоннелей	
4. Инженерно-технические изыскания.	
ПК-3: способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	<i>Обучающийся умеет:</i> планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
<i>Примеры вопросов</i>	
Задание 1. Расчет параметров разно-ритмичных потоков при строительстве мостов	
ПК-3: способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками планирования, проведения и контроля хода технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
<i>Примеры вопросов</i>	
Задание 2. Построение циклограмм и графиков потребления ресурсов для различных потоков	
ПК-9: способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	<i>Обучающийся знает:</i> методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства
<i>Примеры вопросов</i>	
5. Общие принципы проектирования.	
6. Системы проектирования.	
ПК-9: способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	<i>Обучающийся умеет:</i> использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства
<i>Примеры вопросов</i>	
Задание 1. Построение сетевых графиков на строительство моста	
ПК-9: способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производств
<i>Примеры вопросов</i>	
Задание 2. Расчет сетевых графиков аналитическим методом	
ПК-11: умение планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и	<i>Обучающийся знает:</i> схемы размещения технологического оборудования, методы выбора технического оснащения и варианты организации рабочих мест, последовательность расчета производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам

нормативам	
<i>Примеры вопросов</i> 7. Организация качества процессов проектирования. 8. Назначение, состав и содержание ПОС и ППР.	
ПК-11: умение планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	<i>Обучающийся умеет:</i> планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам
<i>Примеры вопросов</i> Задание 1. Расчет сетевых графиков табличным методом	
ПК-11: умение планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками планирования размещения технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, выполнения расчета производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
<i>Примеры вопросов</i> Задание 2. Расчет сетевых графиков графическим методом	

Вопросы для дискуссии:

1. Проектирование строительного транспорта.
2. Сущность механизации строительства и ее основные формы.
3. Принципы проектирования комплексной механизации.
4. Формы организации эксплуатации машинного парка.
5. Ремонт и техническое обслуживание.
6. Изменения в системе материально-технического обеспечения в мосто- и тоннелестроении.
7. Логистика в строительстве.
8. Органы материально-технического обеспечения.
9. Поставка материальных ресурсов на строительство.
10. Организация складского хозяйства.

Тематика контрольных работ (для заочной формы обучения)

Выполнение контрольной работы производится на основе индивидуального задания, выдаваемого каждому студенту. В задании указывается характеристики существующего сооружения (моста или путепровода) на железной дороге, такие, как: схема сооружения, основные геометрические размеры, тип пролётного строения.

Практическая работа должна состоять из расчетно-пояснительной записки и графической части.

Объем пояснительной записки 25-30 страниц с необходимыми эскизами, таблицами и расчётными схемами.

Расчётно-пояснительная записка должна содержать следующие материалы (см. таблицу):

№ п/п	Содержание практической работы	Объем стр.
1	Введение.	2
2	Основные характеристики существующего мостового сооружения.	2
3	Технология строительства сооружения.	8-10
4	Нормативная продолжительность строительства сооружения	2
5	Технологическая карта строительства сооружения	5-10
6	Структурная таблица	1-2
7	Сетевой график строительства сооружения	A2-A1

2.2 Перечень вопросов для подготовки обучающихся к зачёту

1. Организация и модели жизненного цикла сооружения; способы ведения работ в строительстве.
2. Основные участники строительства и координация их деятельности.
3. Принципы организации строительства мостов и тоннелей
4. Инженерно-технические изыскания.
5. Общие принципы проектирования.
6. Системы проектирования.
7. Организация качества процессов проектирования.
8. Назначение, состав и содержание ПОС и ППР.
9. Техничко-экономическая оценка организационно-технологических решений по возведению объекта.
10. Последовательный, параллельный и поточный методы строительства.
11. Основные принципы и сущность поточного метода строительства.
12. Разновидности строительного потока.
13. Проектирование и расчет строительного потока
14. Виды календарных планов.
15. Календарный план в составе проекта организации строительства.
16. Календарный план в составе проекта производства работ.
17. Основные понятия и элементы сетевого графика.
18. Методы расчета сетевых графиков.
19. Анализ и корректировка сетевых графиков в соответствии с заданными ограничениями.
20. Содержание и организация подготовительных работ.
21. Информационная подготовка производства.
22. Организационная подготовка строительства.
23. Материальная подготовка.
24. Инженерная подготовка строительной площадки.
25. Предприятия по изготовлению сборных железобетонных конструкций.
26. Организация основных технологических процессов при производстве сборных железобетонных конструкций и изделий.
27. Организация производства стальных конструкций.
28. Проектирование стройплощадки.
29. Обеспечение строительства водой, энергетическими и другими ресурсами.
30. Временные здания и сооружения на стройплощадке.
31. Проектирование строительного транспорта.
32. Сущность механизации строительства и ее основные формы.
33. Принципы проектирования комплексной механизации.
34. Формы организации эксплуатации машинного парка.
35. Ремонт и техническое обслуживание.
36. Изменения в системе материально-технического обеспечения в мосто- и тоннелестроении.
37. Логистика в строительстве.
38. Органы материально-технического обеспечения.
39. Поставка материальных ресурсов на строительство.
40. Организация складского хозяйства.
41. Содержание и основные принципы организации труда.
42. Современные формы организации труда.
43. Охрана и безопасность труда.
44. Рабочее время.
45. Режимы труда и отдыха.
46. Формы оплаты труда.
47. Методы стимулирования труда.
48. Стандартизация в деятельности строительных организаций.
49. Понятие «качество».

50. Основные принципы и модели менеджмента качества.
51. Органы надзора и контроля.
52. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.
53. Общие положения по планированию.
54. Виды планов строительных организаций.
55. Диспетчеризация в строительстве
56. Сущность и основные принципы управления.
57. Наука управления строительным производством.
58. Модели организаций.
59. Функции и организационные формы управления.
60. Методы управления строительными организациями.
61. Организации системы управления строительством мостов и тоннелей в современных условиях.
62. Цели, структура и элементы маркетинга.
63. Концепции маркетинга.
64. Управление маркетинговой деятельностью.
65. Общие сведения о менеджменте.
66. Виды менеджмента.
67. Стратегический менеджмент: общие понятия, прогнозирование, стратегическое планирование.
68. Инновационный менеджмент: основные понятия, организационные формы.
69. Финансовый менеджмент: общие понятия, анализ финансового состояния строительного предприятия.
70. Финансовые методы управления.
71. Кадровый менеджмент: управление человеческими ресурсами, руководитель организации, стили управления.
72. Экологический менеджмент: общие понятия.
73. Общие понятия о моделях и методах при принятии организационных и управленческих решений.
74. Основные понятия экономико-математического моделирования
75. Принципы автоматизации управленческой деятельности.
76. Общая структура и виды обеспечения автоматизированных интеллектуальных систем.
77. Банки данных и знаний.
78. Система поддержки принятия решений.

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»» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено»» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

Критерии формирования оценок по написанию и защите контрольной работы

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся, оформившие контрольную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой контрольной работы, а также грамотно и исчерпывающе ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся, оформившие контрольную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой

курсовой работы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более двух ошибок.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся, оформившие контрольную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил более трёх ошибок.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за контрольную работу, если число ошибок и недочетов превысило удовлетворительный уровень компетенции.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Организация, планирование и управление строительством мостов и
тоннелей»

по направлению подготовки/специальности

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

Мосты

профиль / специализация


специалист

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:

заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах ФГБОУ ВО ОГУ, д.т.н.,
доцент



_____ / Боровский А.С.

(подпись)