

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 08.08.2020 11:11

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1. Б.07 «Информатика»

год начала подготовки (по учебному плану) 2018
актуализирована по программе 2020

Направление подготовки/специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность (профиль)/специализация

«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

Саратов 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы является их формирование в процессе освоения дисциплин, практик, подготовки ВКР и т.д.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе (раздел 2 РПД)

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной
Б1.Б.07 Информатика.

(код и наименование дисциплины)

Код и определение компетенции

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Знать:

Уровень 1 (базовый) формы представления информации в компьютере;

Уровень 2(продвинутый) принципы использования современных информационных пакетов;

Уровень 3(высокий) взаимосвязь системного и пользовательского программного обеспечения, принципы совершенствования программных пакетов;

Уметь:

Уровень 1(базовый) использовать компьютер для выполнения простейших расчетов в своей профессиональной деятельности;

Уровень 2(продвинутый) применять адаптированные программные пакеты для обработки информации в профессиональной сфере;

Уровень 3(высокий) использовать современные образовательные и информационные технологии;

Владеть:

Уровень 1(базовый) навыками работы с клавиатурой и экраном;

Уровень 2(продвинутый) пользовательским программным обеспечением;

Уровень 3 (высокий) навыками программирования и настройки пользовательских пак.

ОПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований.

Знать:

Уровень 1(базовый) об использовании информации в современном обществе;

Уровень 2(продвинутый) опасности и угрозы в информационном обществе;

Уровень 3(высокий) основные требования информационной безопасности;

Уметь:

Уровень 1(базовый) соблюдать правила информационной безопасности;

Уровень 2(продвинутый) распознавать информационные угрозы;

Уровень 3(высокий) использовать пакеты информационной безопасности;

Владеть:

Уровень 1(базовый) антивирусными пакетами;

Уровень 2 (продвинутый) средствами обеспечения информационной безопасности;

Уровень 3(высокий) правилами безопасной работы в сетевом пространстве;

ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных.

Знать:

Уровень 1(базовый) способы ввода информации в компьютер;

Уровень 2(продвинутый) возможности хранения информации в компьютере;

Уровень 3(высокий) способы проектирования баз данных;

Уметь:

Уровень 1(базовый) выбирать оптимальные способы получения и хранения информации в компьютере;

Уровень 2(продвинутый) выбирать необходимую структуру баз данных;

Уровень 3(высокий) использовать компьютер как средство управления;

Владеть:

Уровень 1(базовый) работой на клавиатуре компьютера

Уровень 2(продвинутый) загрузкой информации в базы данных;

Уровень 3(высокий) работой в различных режимах базы данных;

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Основными этапами формирования компетенций, обучающихся при освоении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации позволяют определить уровень освоения компетенций обучающимися.

Планируемые результаты обучения приведены в разделе 1 рабочей программы дисциплины.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		РГР	Лабораторная работа	Дискуссия	Экзамен
ОПК-3	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+	+	+
	владеет	+	+	+	+
ОПК-4	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+	+	+
	владеет	+	+	+	+
ОПК-5	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+	+	+
	владеет	+	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на каждом этапе контроля:
(приводятся критерии и шкалы оценивания результатов обучения по каждому оценочному средству)

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций приведены в таблице.

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	высокий	обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация

		представлена в переработанном виде.
хорошо	продвинутый	обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.
удовлетворительно	базовый	обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.
неудовлетворительно	компетенция не сформирована	обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень оценочных средств по дисциплине, их краткая характеристика и представление оценочного средства в фонде приведены в таблице.

Каждое оценочное средство представлено в фонде в виде единого документа или в виде комплекта документов.

Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Наименование Оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Текущий контроль		
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация		
Контрольная работа		
Экзамен		

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся по каждому оценочному средству. Приводятся также ссылки на

соответствующие методические материалы для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине, которые содержат описание процедур оценивания.

Приложение 3 к Порядку

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование Оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела Или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Критерии оценки
Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы	Темы докладов, сообщений. Критерии оценки
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, Дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов. Критерии оценки
Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных Задач Путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре. Критерии оценки
Ситуационные задачи (кейсы)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию с целью решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи. Критерии оценки
Контрольная Работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам. Критерии оценки
Расчетно-графическая Работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы. Критерии оценки
Курсовой Проект (работа)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать	Темы групповых и/или Индивидуальных проектов. Критерии
	свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном	Оценки

	пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического Анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на не	Темы рефератов. Критерии оценки
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с Использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе Критерии оценки.
Рабочая Тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося позволяющий оценивать уровень освоения им учебного материала	Образец рабочей тетради . Критерии оценки
Разноуровневые задачи и задания	А) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; Б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; В) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий Критерии оценки ий.
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий по разделам и темам. Инструкция по выполнению. Критерии оценки
Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для Контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков, умений, владений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажере. Критерии оценки
Портфолио	Целевая Подборка Работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения	Структура портфолио. Критерии оценки
Творческое	Частично регламентированное задание, имеющее	Темы групповых

Задание	нестандартное Решение И позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	и/или индивидуальных творческих заданий Критерии оценки.
Зачет, Экзамен (устный или письменный)*	Форма промежуточной аттестации по дисциплине, позволяющая оценить результаты обучения и уровень сформированности компетенций на этапе изучения дисциплины.	Теоретические вопросы и практические задания для подготовки. Комплект билетов, банк тестов. Критерии оценки.

**В случае применения инновационных форм оценивания в ходе промежуточной аттестации в фонде оценочных средств должны быть представлены задания, методические указания к их выполнению, процедуры оценивания и критерии оценки.*

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ (СамГУПС)

Факультет _____
Кафедра _____

Вопросы к экзамену

по дисциплине Информатика.
(наименование дисциплины)

1. Что такое ОС?
2. Назначение операционной системы
3. Перечислите основные группы функций, которые выполняет ОС
4. Архитектура ОС
5. Составные элементы ОС
6. Многоуровневая структура ОС
7. Базовые функции модуля ядра ОС
8. Два основных режима работы аппаратного обеспечения компьютера
9. Каким образом реализуются уровни привилегий?
10. Вспомогательные модули ОС
11. Виды вспомогательных модулей
12. Какие команды, выполняемые ядром, недоступны приложениям?
13. Многослойная система организации архитектуры ЭВМ
14. Перечислите основные слои ядра ОС
15. Что такое кластер?
16. Что такое процесс?
17. Что такое поток?
18. Что такое многопоточная обработка?
19. Что такое программа?

20. Что такое мультипрограммная ОС?
21. Основные виды мультипрограммных ОС
22. Что относится к основным ресурсам ЭВМ?
23. Что включает в себя управление ресурсами ЭВМ?
24. Что такое процессорное время?
25. Как подразделяются ЭВМ с точки зрения управления ресурсами?
26. Из чего состоит очередь заявок в мультипрограммной ОС?
27. Что такое мультипрограммирование (многозадачность)?
28. Что такое пропускная способность ЭВМ?
29. Виртуальное адресное пространство
30. Операционная система Linux
31. Файловые системы. Иерархическая структура файловой системы
32. Файл. Имя файла. Типы файлов. Путь к файлу
33. Основные понятия баз данных. СУБД
34. Проектирование баз данных
35. Языки программирования..
36. Алгоритмическое (модульное) программирование Структурное программирование
37. Объектно-ориентированное программирование
38. Возможности и преимущества сетевых технологий. Виды сетей
39. Локальные сети. Топологии локальных сетей
40. Протоколы передачи данных. Доменная система имен
41. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей
42. Каких двух видов бывает безопасность информационных систем?
43. Сетевая безопасность
44. Что такое Интернет?
45. Какая информационная система называется безопасной?
46. Что такое угроза? Виды угроз
47. Что такое атака?
48. Что такое риск для безопасности ЭВМ?

49. Какие виды каналов связи Вы знаете?

50. Какие средства и приемы используются для защиты информации на ЭВМ?

51. Базовые принципы обеспечения безопасности системы.

Критерии формирования оценок по экзамену

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине преподавателем при условии выполнения и защиты всех лабораторных работ, а также контрольной работы, расчетнографической работы, предусмотренных рабочей программой на данный семестр.

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание 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. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – 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.

Составитель _____ Аникин А.А.

"__" _____ 2019 г.

Форма экзаменационного билета

ФГБОУ ВО Филиал СамГУПС в г.Саратове Кафедра «Инженерные, гуманитарные, общепрофессиональные и естественно научные дисциплины» 2019/2020 уч.год	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Дисциплина Информатика. Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей — Вопрос 1. Что такое ОС? Вопрос 2. Из чего состоит очередь заявок в мультипрограммной ОС?	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по ВО СамГУПС филиал в г. Саратове И.М. Попова _____
---	---	--

Составитель: _____ Аникин А.А.

« ____ » _____ 2019г