



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Администрирование информационных систем»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

г. Воронеж
2019

1.Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ИД-1ОПК-3	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	ИД-2ОПК-3	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	ИД-3ОПК-3	Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-5. Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИД-1ОПК-5	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
	ИД-2ОПК-5	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
	ИД-3ОПК-5	Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.	ИД-1ОПК-7	Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
	ИД-2ОПК-7	Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.
	ИД-3ОПК-7	Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 2

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные понятия и определения технологий администрирования информационных систем.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
2	Администрирование Web-приложений.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
3	Инструментальные среды разработки и администрирования Web-приложений.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
4	Администрирование сервера баз данных.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
5	Серверные сценарии в Web-приложениях.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
6	Передача параметров между сценариями.	ОПК-3 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
7	Организация взаимодействия серверных сценариев с СУБД.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
8	Программирование интерфейсов администрирования.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>
9	Администрирование -Web-сервера.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	<i>Тестирование, зачет</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
<i>технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</i>	<i>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</i>	<i>основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</i>	<i>основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</i>	<i>ой и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</i>	
<i>ИД-3 ОПК-3 Владеть: навыками подготовки технических заданий, отчетов, обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</i>	<i>Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками подготовки технических заданий, отчетов, обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками подготовки технических заданий, отчетов, обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками подготовки технических заданий, отчетов, обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</i>	<i>Сформированные владения навыками подготовки технических заданий, отчетов, обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ИД-1ОПК-5. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</i>	<i>Отсутствие владения или фрагментарные владения основами системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем..</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения основами системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения основами системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</i>	<i>Сформированные владения основами системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ИД-2ОПК-5. Уметь выполнять</i>	<i>Отсутствие владения или</i>	<i>В целом удовлетворит</i>	<i>В целом удовлетворител</i>	<i>Сформированные</i>	<i>Тестирование, зачет</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	фрагментарные владения параметрической настройкой информационных и автоматизированных систем.	ельные, но не систематизированные владения выполнения параметрической настройки информационных и автоматизированных систем.	ьные, но содержащие отдельные пробелы владения методами параметрической настройки информационных и автоматизированных систем.	владения параметрической настройки информационных и автоматизированных систем.	
ИД-3ОПК-5. Владеть инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Отсутствие владения или фрагментарные владения инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Сформированные владения методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Тестирование, зачет
ИД-1ОПК-7. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные средства для реализации информационных систем.	Отсутствие владения или фрагментарные владения основными платформами, технологиями и инструментальными программноаппаратными средствами для реализации информационных систем.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения основными платформами, технологиями и инструментальными программноаппаратными средствами для реализации информационных систем.	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения основными платформами, технологиями и инструментальными программноаппаратными средствами для реализации информационных систем.	Сформированные владения основными платформами, технологиями и инструментальными программноаппаратными средствами для реализации информационных систем.	Тестирование, зачет
ИД-2ОПК-7. Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программноаппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации	Отсутствие владения или фрагментарные владения методами выбора платформ и инструментальными программноаппаратными средствами	В целом удовлетворительные, но не систематизированное владение методами выбора платформ и инструментальных программноаппаратных средств	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения методами выбора платформ и инструментальных программноаппаратных средств	Сформированные владения методами выбора платформ и инструментальными программноаппаратными средствами для реализации	Тестирование, зачет

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
<i>информационных систем.</i>	<i>ств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</i>	<i>паратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</i>	<i>программноапаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</i>	<i>информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</i>	
<i>ИД-ЗОПК-7. Владеть технологиями и инструментарными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</i>	<i>Отсутствие владения или фрагментарные владения технологиями и инструментарными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения технологиями и инструментарными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения технологиями и инструментарными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</i>	<i>Сформированные владения технологиями и инструментарными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тестовые задания для проведения текущего контроля

- С помощью какой сетевой службы выполняется преобразование доменного имени компьютера в ip-адрес?
 - LDAP
 - NetBIOS
 - DHCP
 - DNS
- С помощью какой сетевой службы, может быть организовано автоматическое выделение ip-адреса?
 - LDAP
 - NetBIOS
 - DHCP
 - DNS
- Какая команда позволяет проверить наличие соединения между хостами?
 - netstat
 - nbtstat
 - ping
 - ipconfig
- Какая команда позволяет отобразить активные сетевые подключения и порты соединений?
 - netstat
 - nbtstat

- C) ping D) ipconfig
5. Какая команда позволяет отображать и изменять таблицу маршрутизации?
A) netstat B) nbtstat
C) ping D) ipconfig
6. Какая команда позволяет отобразить список существующих сетевых адаптеров?
A) netstat B) nbtstat
C) ping D) ipconfig
7. Какая команда позволяет сделать общим сетевым ресурсом с именем MyCommonName локальную папку D:\USERS\MyFolder?
A) net share MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
B) net use MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
C) netconfig MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
D) net name MyCommonName disk=D:\USERS\MyFolder
8. Запишите команду, позволяющую подключить в качестве сетевого диска J: общую папку CommonDir на компьютере US112-SRV.
A) net share J: \\US112-SRV\CommonDir
B) net use J: \\US112-SRV\CommonDir
C) netconfig J: \\US112-SRV folder=CommonDir
D) net name disk=J: server=US112-SRV folder=CommonDir
9. Какая служба Windows позволяет использовать общие ресурсы сети (папки и принтеры)?
A) SERVER B) WORKSTATION
C) NetBIOS D) CONNECTION
10. Какая команда позволяет вывести список запущенных процессов на компьютере \\admin-is?
A) tasklist /s \\admin-is B) taskenum \\admin-is
C) commandlist /computer \\admin-is D) processid /s \\admin-is
11. Какая команда позволяет принудительно завершить процесс с номер 1403 на компьютере \\admin-is?
A) taskkill /s \\admin-is /pid 1403 B) taskkill /process 1403 \\admin-is
C) taskdeletete .зшв 1403 \\admin-is D) processkill /id 1403 \\admin-is
12. Запишите команду, добавляющую пользователя **Мой пользователь** с учетной записью NewUser в подразделение MyOU домена tc.rosnou.ru.
A) dsadduser "OU=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -samidNewUSER
B) dsadduser "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -samidNewUSER

C) dsadduser "CN=Мой пользователь,CN=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -upnNewUSER

D) dsadduser "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -fnNewUSER

13. Запишите команду, создающую группу MyOwnGroupс одноименной учетной записью в качестве локальной группы в домене tc.rosnou.ru.

A) dsadd group "OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -samidMyOwnGroup -scope 1

B) dsadd group "CN=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -samidMyOwnGroup -scope 1

C) dsadd group "OU= MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -samidMyOwnGroup -localgroup

D) dsadd group "CN= MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -samidMyOwnGroup -group=local

14. Запишите команду, добавляющую пользователя **Мой пользователь** из подразделения MyOU домена tc.rosnou.ru в группу MyOwnGroup.

A) dsmodgroup "OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -addmbr "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"

B) dsaddgroup "OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -adduser "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"

C) dsmodgroup "CN=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -addmbr "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"

D) dsvargroup "CN=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" -adduser "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"

15. Какая команда позволяет изменить свойства объекта в ActiveDirectory?

A) dschange B) dsmod

C) dsadd D) dsvar

16. Какая команда позволяет, установить пароль p@ssw0rd для пользователя с учетной записью NewUSERвдомене TC.

A) NET PASSWORD p@ssw0rd /USER NewUSER /DOMAIN

B) NET USER NewUSER /PASSWORD p@ssw0rd /DOMAIN TC

C) NET USER NewUSER p@ssw0rd /DOMAIN

D) NET /USER NewUSER p@ssw0rd /DOMAIN TC

Критерии оценки результатов тестирования

Оценка результатов тестирования. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;
- от 80 до 89% - оценка «хорошо»,
- от 51 до 79% - оценка «удовлетворительно»,
- менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к зачету

1. Вычислительные сети. Распределенные информационные системы. Типы архитектур распределенных информационных систем.
2. Стек протоколов TCP/IP. Использование протоколов TCP/IP для построения вычислительных сетей. Адресация в сетях TCP/IP. Классы IP-адресов. Подсети. Маска подсети.
3. Межсетевое взаимодействие. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Основные задачи администрирования сетей TCP/IP. Межсетевые экраны: функции и назначение.
4. Доменная система имен. Иерархия имен. Службы DNS, функции и назначение. Серверы DNS, примеры реализации серверов DNS.
5. Основные параметры настройки протоколов TCP/IP в ОС Windows. Просмотр и управление сетевыми подключениями. Графические утилиты, утилиты командной строки.
6. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Команды управления маршрутизацией в ОС Windows. Служба маршрутизации и удаленного доступа.
7. Сети Microsoft. Команды NET. Параметры команды, примеры использования. Отправка сетевых сообщений.
8. Сетевые службы Windows. Организация и использование файлового сервера в сетях Microsoft. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами.
9. Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов. Инструменты разграничения доступа.
10. Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов ActiveDirectory. Компоненты структуры каталога.
11. Управление пользователями в операционных системах. Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи.
12. Инструменты администрирования пользователей в доменах Microsoft. Графические утилиты и утилиты командной строки.

13. Группы безопасности в сетях Microsoft. Типы групп безопасности, их назначение. Встроенные группы безопасности.
14. Инструменты управления группами безопасности. Графические утилиты, утилиты командной строки.
15. Обеспечение информационной безопасности в сетях Microsoft: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики. Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях Microsoft.
16. Аутентификация в распределенных системах. Схема Kerberos. Применение схемы Kerberos в доменах Windows.
17. Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы.
18. Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования.
19. Создание и редактирование объектов групповой политики. Инструменты управления групповыми политиками.
20. Шаблоны безопасности. Примеры шаблонов. Инструменты управления политиками безопасности.
21. Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме ActiveDirectory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации.
22. Утилиты командной строки для управления удаленным компьютером: просмотр информации об удаленной системе, запуск и остановка служб и приложений, остановка удаленной системы.
23. Объекты ActiveDirectory. Инструменты управления объектами ActiveDirectory.
24. Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления.
25. Серверы БД. Системы управления базами данных. Административные задачи управления сервером БД.
26. Общая характеристика СУБД MS SQL Server 2005. Архитектура вычислительной среды. Компоненты SQL Server 2005.
27. Структура реляционной БД. Физическая и логическая структура БД. Основные задачи администрирования баз данных.
28. Структура SQL Server 2005. Системные и пользовательские таблицы. Назначение системных таблиц. Системный каталог.
29. Архитектура информационной безопасности сервера БД. Аутентификация в распределенной среде. Режимы аутентификации в SQL Server 2005: проверка подлинности Windows, проверка средствами SQL Server 2005.
30. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне сервера БД. Назначение ролевой модели. Инструменты управления ролями пользователей.
31. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне базы данных. Инструменты управления ролями пользователей на уровне БД.

32. Установка и начальная конфигурация сервера БД SQL Server 2005. Факторы, влияющие на производительность системы. Параметры установки и их назначение.
33. Совместная работа нескольких серверов БД. Особенности установки и настройки нескольких серверов SQL Server 2005 на одном компьютере. Анализ и разрешение проблем при установке SQL Server.
34. Основные службы SQL Server 2005, их функции и назначения. Инструменты управления службами. Учетные записи для автоматического запуска служб.
35. Файлы базы данных. Инструменты создания, удаления и управления файлами БД. Операторы Transact-SQL.
36. Журналы транзакций. Инструменты создания, удаления и управления журналами транзакций. Операторы Transact-SQL
37. Резервное копирование и восстановление данных. Модели восстановления данных, их особенности. Стратегии резервного копирования и их связь с моделями восстановления.
38. Создание и управление пользовательскими БД. Присоединение и отсоединения БД. Резервное копирование БД.
39. Разграничение доступа к данным. Разрешения на уровне БД, таблиц, представлений, отдельных полей. Инструменты разграничения доступа к данным.
40. Веб-службы и веб-сервисы в Интернет. Основные протоколы прикладного уровня, используемые для передачи данных в Интернет. Клиент-серверные технологии. Провайдеры услуг Интернет.
41. Веб-серверы. Службы IIS в Windows. Основные понятия. Инструменты управления веб-службами. Диспетчер IIS. Командные скрипты управления веб-службами.
42. Создание и управление веб-сервером с помощью Диспетчера IIS. Сохранение конфигурации и восстановление веб-сервера.
43. Сервисы FTP, функции и назначение. Создание и конфигурирование ftp-сервера. Инструменты управления, решение основных административных задач.
44. Почтовые службы. Типы почтовых серверов. Службы SMTP в Windows. Настройка SMTP-сервера.
45. Безопасность информационных систем. Политика информационной безопасности. Управление доступом к файловым ресурсам. Шифрование файловых ресурсов.
46. Безопасность информационных сервисов Интернет. Шифрование Интернет каналов. Протокол SSL. Цифровые сертификаты.

Критерии оценки ответов на экзамене

Таблица 5

Критерии оценки

Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО ОТВЕТА			
1 Соответствие ответов, поставленным вопросам	- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине	10	
2. Грамотность изложения	- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - научный стиль изложения.	5	
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы;	5	
Общая оценка за выполнение		20	
ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		5	
Вопрос 2		5	
Общая оценка за ответы на вопросы		10	
Итого		30	

Для перевода баллов критериально-шкалированной таблицы в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если студент набирает 27-30 баллов и выше - оценка «отлично», 26 -21 баллов и выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «не зачтено».

Составитель: к.п.н., доцент Кручинин С. В.

Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Лапшина М. Л.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информационных систем и технологий и утверждена на 2019/2020 учебный год.
Протокол № 9 от 22 мая 2019.

Лист актуализации фонда оценочных средств
«Б1.О.30Администрирование информационных систем»
шифр по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: (шифр – название) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы на транспорте

Форма обучения заочная

Год начала подготовки: 2019

Курс 5

Семестр 9

а) в фонд оценочных средств вносятся изменения. ФОС актуализированна 2023/ 2024 г. учебный год.

б) в фонд оценочных средств вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

Разработчик: к.п.н., доцент Кручинин С. В.

Фонд оценочных средств пересмотрен и одобрен на заседании кафедры математики, информационных систем и технологий протокол № 10 от «29» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой: Черняева С. Н., к. ф.-м. н., доцент / _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

