

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
инклюзивного высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Прикладной математики и информатики
Кафедра Информационных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по ООД

 Пузанкова Е.Н.

« 30 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

образовательная программа направления подготовки
01.03.02 "Прикладная математика и информатика"
Б1.В.13 «Дисциплины (модули)», часть, формируемая
участниками образовательных отношений

Профиль подготовки
Вычислительная математика и информационные технологии

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс 3 семестр 6

Москва
2019

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 9 от 10 января 2018 г. Зарегистрировано в Минюсте России 06 февраля 2018 г. №49937.

Составители рабочей программы: МГГЭУ, доцент кафедры Информационных технологий и прикладной математики


подпись

Белоглазов А.А.
Ф.И.О.

«21» августа 2019 г.
Дата

место работы, занимаемая должность

Рецензент: МГГЭУ, профессор кафедры Информационных технологий и прикладной математики


подпись

Истомина Т.В.
Ф.И.О.

«22» августа 2019 г.
Дата

место работы, занимаемая должность

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (протокол № 1 от «26» августа 2019 г.)

/Зав. кафедрой ИТиПМ/ 
подпись

Петрунина Е.В.
Ф.И.О.

«26» августа 2019 г.
Дата

СОГЛАСОВАНО

Начальник
Учебного отдела

«21» августа
(дата)

2019 г.


(подпись)

Дмитриева И. Г.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Декан
факультета

«26» августа
(дата)

2019 г.


(подпись)

Петрунина Е.В.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
библиотекой

«26» августа
(дата)

2019 г.


(подпись)

Ахтырская В.А.
(Ф.И.О.)

РАССМОТРЕНО И
ОДОБРЕНО
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ
СОВЕТОМ МГГЭУ
Пр. № 8 «21» августа 2019 г.

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний об администрировании современных информационных систем.

Задачи:

- обобщение и систематизация знаний об объектах системного администрирования, полученных студентами ранее в ходе изучения соответствующих дисциплин профессионального цикла;
- овладение знаниями об основополагающих принципах, методах и инструментах администрирования операционных систем, компьютерных сетей и баз данных;
- приобретение практических навыков эффективного использования современных программных средств и технологий для реализации целей системного администрирования.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-7. Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК-7.1. Знает теоретические основы разработки программных и алгоритмических решений в области системного и прикладного программного обеспечения; математические методы решения задач, процедурный и объектно-ориентированный подходы к разработке информационных систем; актуальные проблемы в области программирования; методы и технологии программирования; языки программирования, основы технологии модульного программирования на языках высокого уровня.
	ПК-7.2. Умеет применить математический метод для решения задачи; подобрать рациональную технологию программирования для решения профессиональной задачи; создавать программные продукты и алгоритмические решения в области системного и прикладного программного обеспечения.
	ПК-7.3. Владеет навыками применения математических методов для решения задач и применения стандартных алгоритмов; навыками разработки и создания алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; навыками разработки программных приложений с использованием современных языков программирования.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (бакалавриат).

Учебная дисциплина «Администрирование в информационных системах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. «Дисциплин (модулей)». Изучение учебной дисциплины «Администрирование в информационных системах» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении предшествующих курсов: «Вычислительные системы, сети и

телекоммуникации», «Операционные системы», «Базы данных», «Информационная безопасность». Изучение учебной дисциплины необходимо для освоения таких дисциплин, как «Высокоуровневое программирование», «Проектный практикум» и производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая)».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы в соответствии с формами обучения

Объем дисциплины «Администрирование в информационных системах» составляет 4 з.е. /144 часа:

Вид учебной работы	Всего, часов	Курс, часов
		3 курс
		6 сем.
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:	72	72
Лекции	28	28
Практические занятия	44	44
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся	36	36
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:		
Контрольная работа		
Курсовая работа		
Зачет		
Экзамен	36	36
Итого: Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)	144/4	144/4

2.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Тема 1. Ведение в администрирование систем	Введение в дисциплину. Информационные системы (ИС): вводные понятия. Понятие администрирования ИС. Объекты администрирования. Профессиональные требования, предъявляемые к системному администратору. Профессиональные требования, предъявляемые к системному администратору.	ПК-7
2.	Тема 2. Администрирование операционных систем и сетей	Системное ПО. Средства управления в операционной системе. Рабочая группа Windows. Домен Windows. Настройка и сопровождение.	ПК-7
3.	Тема 3. Администрирования баз данных	Понятие администрирования баз данных. Понятие СУБД, установка, мониторинг и сбор статистики. Восстановление и реорганизация базы данных. Средства администрирования СУБД «1С Предприятие».	ПК-7
4.	Тема 4. Защита информации	Понятие о защите информации. Угрозы. Средства и методы защиты информации в КС. Работа с подсистемой безопасности в Windows.	ПК-7

2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Введение в администрирование систем.	6	4	8	22	Устный опрос
2.	Администрирование операционных систем и сетей.	8	16	8	28	Устный опрос
3.	Администрирование баз данных.	8	12	10	30	Работа на компьютерах в группах, устный опрос
4.	Защита информации.	6	12	10	28	Защита отчетов по практическим работам, устный опрос
Экзамен		36				
Итого:		28	44	36	144	

2.4. Планы теоретических (лекционных) занятий

№	Наименование тем лекций	Кол-во часов в 6 семестре
ТЕМА 1. Введение в администрирование систем.		
1.	Введение в дисциплину. Информационные системы (ИС): вводные понятия.	2
2.	Понятие администрирования ИС. Объекты администрирования.	2
3.	Профессиональные требования, предъявляемые к системному администратору.	2
ТЕМА 2. Администрирование операционных систем и сетей.		
1.	Системное ПО. Средства управления в операционной системе.	4
2.	Рабочая группа Windows. Домен Windows. Настройка и сопровождение.	4
ТЕМА 3. Администрирование баз данных.		
1.	Понятие администрирования баз данных.	4
2.	Восстановление и реорганизация базы данных.	4
ТЕМА 4. Защита информации.		
1.	Понятие о защите информации. Угрозы.	2
2.	Средства и методы защиты информации в КС.	4

2.5. Планы практических (семинарских) занятий

№	Наименование практических занятий	Кол-во часов в 6 семестре
ТЕМА 1. Введение в администрирование систем		
1.	Администрирование объектов и систем	2
2.	Обсуждение технических заданий по администрированию систем	2
ТЕМА 2. Администрирование операционных систем и сетей.		
1.	Понятие компьютерной сети. Компоненты компьютерной сети. Сетевой интерфейс.	4
2.	Коммутационные узлы компьютерной сети. Адресация в компьютерной	4

	сети.	
3.	Системное программное обеспечение. Администрирование в операционной системе.	4
4.	Рабочая группа Windows. Домен Windows. Настройка и сопровождение.	4
ТЕМА 3. Администрирование баз данных		
1.	Инсталляция, мониторинг, администрирование СУБД	4
2.	Сбор статистики в СУБД	2
3.	Средства администрирования СУБД «1С Предприятие».	2
4.	Восстановление и реорганизация базы данных.	4
ТЕМА 4. Защита информации.		
1.	Практические мероприятия по защите информации компьютерной сети	4
2.	Выявление угроз информации	2
3.	Средства и методы защиты информации в .	4
4.	Работа с подсистемой безопасности в Windows.	2

2.6. Планы лабораторных работ – не предусмотрено.

2.7. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю).

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудовая нагрузка	Формируемые компетенции	Формы контроля
1.	Введение в администрирование систем.	Информационный поиск, написание конспектов по теме (темам): Администрирование систем как вид практической деятельности	8	ПК-7	Устный опрос
2.	Администрирование операционных систем и сетей.	Информационный поиск, написание конспектов по теме (темам): Программные средства для администрирования операционных систем и сетей	8	ПК-7	Устный опрос
3.	Администрирование баз данных.	Информационный поиск, написание конспектов по теме (темам): Разделы администрирования в современных системах управления базами данных	10	ПК-7	Работа на компьютерах в группах, устный опрос
4.	Защита информации.	Законодательство РФ о защите информации. Программное обеспечение для защиты информации	10	ПК-7	Защита отчетов по практическим работам, устный опрос

3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОВЗ

При организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;
- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;
- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.
- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ;
- использование элементов дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;
- обеспечение студентов текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);
- использование при проверке усвоения материала методик, не требующих выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью) – например, тестовых бланков.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);
2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);
3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд библиотеки Московского государственного гуманитарно-экономического университета.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Перечень основной литературы

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431946>

2. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1009442>

3. Новожилов, О. П. Информатика : учеб-ник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 619 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4365-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/406583>

5.2 Перечень дополнительной литературы

1. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 463 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1010143>

2. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат) - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/542614>

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434466>

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434467>

5.3 Программное обеспечение

1. Сетевой компьютерный класс, оснащенный современной техникой
2. Офисный программный пакет (например, Microsoft Office 2007 или более поздних версий).
3. Web-браузер Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome
4. ПО для вывода на экран для проектора
5. Платформа Java.
6. Сетевой симулятор JavaNetSim.
7. Менеджер виртуальных машин VMware Player или VirtualBox.

5.4 Электронные ресурсы

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru> (дата обращения: 01.07.2019).
2. Хабрахабр [Электронный ресурс]. URL: <http://habrahabr.ru/>.
3. <http://www.lessons-tva.info/> - На сайте представлены различные учебные материалы, в том числе онлайн учебники (авторские курсы) по дисциплинам: экономическая информатика, компьютерные сети и телекоммуникации, основы

электронного бизнеса, информатика и компьютерная техника.

4. Электронная библиотека: <https://biblio-online.ru/>
5. Электронная библиотека: <https://new.znaniium.com/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория №109	<p>Учебная аудитория 1-109 Кол-во посадочных мест – 24 Оснащена учебной мебелью Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W Интерактивная доска Smart Board</p> <p>11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 4096 МБ ОЗУ SSD Объем: 120 ГБ Монитор Philips PHL 243V5 - 24 дюйма Акустическая система Sven</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2007 (гос. Контракт № 14/09 от 14.04.2009); Microsoft Windows 7 Professional (Сублицензионный договор № Tr000419452); Консультант Плюс (Договор № 40814-64034/01.2020 от 22.01.2020); Kaspersky Endpoint Security 10 (Сублицензионный договор № 11-05/19); Visual Studio 2017 (Сублицензионный договор № Tr000419452); Свободно распространяемое программное обеспечение: 1С Предприятие 8 (учебная версия); AnyLogic 7; Bloodshell Dev C++; Cisco Packet Tracer; Oracle VM VirtualBox; PSPP; Python 3.7; scilab 5.5.2; Scribus 1.4.7; Turbo Pascal 7; Vmware Workstation.</p>
2.	Аудитория №308	<p>Учебная аудитория 1-308 Кол-во посадочных мест – 24 Оснащена учебной мебелью Рабочее место преподавателя Экран Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W</p> <p>11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Лицензионное программное обеспечение: Консультант Плюс (Договор № 40814-64034/01.2020 от</p>

		<p>22.01.2020); Visual Studio 2017 (Сублицензионный договор № Tr000419452); Microsoft Office 2007 (гос. Контракт № 14/09 от 14.04.2009); Microsoft Windows 7 Professional (Сублицензионный договор № Tr000419452); Kaspersky Endpoint Security 10 (Сублицензионный договор № 11-05/19); Свободно распространяемое программное обеспечение: Oracle VM VirtualBox; scilab 5.5.2.</p>
3.	Аудитория №306	<p>Учебная аудитория 1-306 Кол-во посадочных мест – 19 Оснащена учебной мебелью Рабочее место преподавателя Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W</p> <p>12 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W – 24 дюйма</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Adobe Design Standart CS5.5 (Договор-оферта № Tr017922 от 06.04.2011); CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom License ML 15+1 (Договор-оферта № Tr017922 от 06.04.2011); Консультант Плюс (Договор № 40814-64034/01.2020 от 22.01.2020); Visual Studio 2017 (Сублицензионный договор № Tr000419452); Microsoft Office Plus 2007 (гос. Контракт № 14/09 от 14.04.2009); Microsoft Windows 7 Professional (Сублицензионный договор № Tr000419452); Kaspersky Endpoint Security 10 (Сублицензионный договор № 11-05/19); Свободно распространяемое программное обеспечение: 1С Предприятие 8 (учебная версия); Oracle VM VirtualBox; Python 3.7; Cisco Packet Tracer.</p>
4.	Аудитория №402	<p>Учебная аудитория 1-402 Кол-во посадочных мест – 34 Оснащена учебной мебелью Рабочее место преподавателя Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W</p> <p>11 компьютеров Системный блок 1: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор Viewsonic 23.6</p> <p>Системный блок 2: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-8400 CPU @ 2.80GHz 8192 ОЗУ SSD Объем: 240 ГБ Акустическая система 2.0</p>

		<p>Лицензионное программное обеспечение: Visual Studio 2017 (Сублицензионный договор № Tr000419452); Microsoft Office 2010 (Сублицензионный договор № Tr000419452); Microsoft Windows 10 Для образовательных учреждений (Сублицензионный договор № Tr000419452); Консультант Плюс (Договор № 40814-64034/01.2020 от 22.01.2020); Kaspersky Endpoint Security 10 (Сублицензионный договор № 11-05/19); Свободно распространяемое программное обеспечение: 1С Предприятие 8.2 (учебная версия); Bloodshell Dev C++; NetBeans; Notepad++; Python 3.7; scilab 6.0.2; Scribus 1.4.7.</p>
--	--	---

7. ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

№	Критерии оценки			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ЗНАТЬ				
1	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает инструментов и методов моделирования информационных процессов; способов описания прикладных процессов и программных продуктов; принципов функционирования современных ИС.	Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания об инструментах и методах моделирования информационных процессов; способах описания прикладных процессов и программных продуктов; принципах функционирования современных ИС.	Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает теоретические основы инструментов и методов моделирования информационных процессов; способов описания прикладных процессов и программных продуктов; принципов функционирования современных ИС.	Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание инструментов и методов моделирования информационных процессов; способов описания прикладных процессов и программных продуктов; принципов функционирования современных ИС.
УМЕТЬ				
2	Студент не умеет проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.	Студент непоследовательно умеет проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.	Студент в основном умеет проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.	Студент умеет: самостоятельно проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.
ВЛАДЕТЬ				
3	Студент не владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях деятельности.	Студент на базовом уровне владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях	Студент на среднем уровне владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных	Студент владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях деятельности.

		деятельности.	областях деятельности.	
	Компетенции или их части не сформированы.	Компетенции или их части сформированы на базовом уровне.	Компетенции или их части сформированы на среднем уровне.	Компетенции или их части сформированы на высоком уровне.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся – не предусмотрены.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Входное тестирование – не предусмотрено.

Текущий контроль – устный опрос, защита отчетов по практическим работам, работа на компьютерах в парах.

Промежуточная аттестация – экзамен.

9.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.

Не предусмотрены.

9.3. Курсовая работа

Не предусмотрена.

9.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрены.

9.5. Вопросы к экзаменам

1. Информационные системы (ИС): вводные понятия.
2. Понятие администрирования ИС. Объекты администрирования.
3. Профессиональные требования, предъявляемые к системному администратору.
4. Понятие компьютерной сети (КС). Компоненты КС.
5. Сетевой интерфейс, функции.
6. Адресация в КС: понятие, форматы адресов.
7. Адресное пространство. MAC-48.
8. Адресация IPv4.
9. Классы и бесклассовая адресация.
10. IPv6, отличия от IPv4.
11. Сетевая служба DHCP. Режимы работы DHCP-сервера.
12. Сетевая служба DNS. Методы разрешения символических имен.
13. Маршрутизация в интегрированных КС.
14. Понятие операционной системы (ОС), функции.
15. Файловая система. FAT и NTFS.
16. Средства управления ОС. Мониторинг работы ОС. Отказоустойчивость ОС.
17. Сетевая подсистема ОС. Настройка TCP/IP в операционной системе Windows.
18. Рабочая группа Windows. Настройка и сопровождение.
19. Домен Windows. Настройка и сопровождение.
20. Терминальный сервер.
21. Понятие администрирования баз данных. Понятие СУБД
22. СУБД: инсталляция, мониторинг и сбор статистики.
23. Восстановление и реорганизация базы данных.
24. Понятие об информационной безопасности. Категории атак.
25. Методы несанкционированного доступа. Риски.
26. Политика безопасности.
27. Межсетевые экраны.
28. Виртуальные частные сети
29. Шифрование
30. Приемы обнаружения вторжений.

