

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (НПИ) имени М.И. Платова»
КАМЕНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. ПЛАТОВА

УТВЕРЖДАЮ
Директор Каменского института
(филиала) ЮРГПУ(НПИ)
О.А. Терновский
«24» февраля 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.4.1. Базы и банки данных (по специальности)

индекс и наименование дисциплины (модуля) (из учебного плана)

«23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов»

направленность «Автомобили и автомобильное хозяйство»

код и наименование направления подготовки (специальности), направленность

**программа академического бакалавриата
набор 2013-14 г.г.**

Факультет очного образования _____

Кафедра Техники и технологии _____

Курс 3 _____

Семестр 5,6 _____

Итого по дисциплине 3/108 (ЗЕ/час.) (с учетом ЗЕ/часов на экзамен)

Каменск-Шахтинский 2016г.

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ЮРГПУ(НПИ) протокол №7 от «24» февраля 2016 г.

Рабочую программу составил(и) доцент Гасанов А.Б.

ученое звание, степень, должность, фамилия, инициалы

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Техники и технологии»

наименование кафедры

«08» февраля 2016г. Протокол №7

Заведующий кафедрой «Техники и технологии»

/ **Сосина Е.В./**

(подпись, фамилия, инициалы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 14 /20 15 учебный год
с обновлениями п. № 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 16 /20 17 учебный год
с обновлениями п. 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 15 /20 16 учебный год
с обновлениями п. № 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 17 /20 18 учебный год
с обновлениями п. № 7

Содержание

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	7
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10

-

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Базы и банки данных (по специальности)» относится к дисциплинам блока Б1.В учебного плана. Дисциплина «Базы и банки данных (по специальности)» обеспечивает преемственность знаний, предшествующих фундаментальных и общетехнических дисциплин: химии, физики, теоретической и прикладной механики, а также ряда специальных дисциплин, связанных с изучением конструкции автомобиля.

Целью освоения дисциплины является:

- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией.
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

– связь с предшествующими дисциплинами:

№ п/п	Наименование предшествующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции предшествующей дисциплины (модуля), практики, ВКР
1	Информатика	1,2	ПК-11

– связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками, ВКР:

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практики, ВКР
1	Метрология, стандартизация и сертификация	3,4	ПК-11
2	Прикладное программирование	2,3	ПК-11,19
3	Базы и банки данных (по специальности)	5,6	ПК-11,19
4	Информационное обеспечение автотранспортных систем	8,9	ПК-11,19
5	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3,4	ПК-19
6	Основы научных исследований	2,3	ПК-19
7	Учебная практика	4	ПК-19

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-11 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;

ПК-19 - способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;
- основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки информации;
- концепции объектно-ориентированного программирования;
- элементы теории сложности.

Уметь:

- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;
- программировать на одном из алгоритмических языков;
- разрабатывать объектно-ориентированную модель предметной области;
- проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ (процессора, памяти);
- выбрать базовую конфигурацию компьютера.

Владеть:

- элементами функционального анализа;
- основами алгоритмизации;
- разрабатывать объектно-ориентированную модель предметной области.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

№ семестра	Виды занятий	Всего часов по учебному плану	Контактная работа		Самостоятельная работа
			аудиторная*	вне-аудиторная	
5	Лекции	2	2	х	х
	Лабораторные работы		0	х	х
	Практические/Семинарские занятия		0	х	х
	СРС	7	х	0,3	6,7
	СРС экз.	0	х	0	0
	Всего за 5 семестр	9	2	0,3	6,7
6	Лекции		0	х	х
	Лабораторные работы	2	2	х	х
	Практические/	2	2	х	х

	Семинарские занятия				
	СРС	91	x	0	91
	СРС экз.	4	x	0,25	3,75
	Всего за 6 семестр	99	4	0,25	94,75
	ИТОГО по дисциплине	108	6	0,55	101,45

*Всего аудиторных часов/в т.ч в интерактивной форме.
– промежуточная аттестация: зачет (бсем.)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

4.1.1. Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

Тема 1. Введение. – 1 час, (ОПК-1,ПК-11,19)

История развития средств компьютерной обработки данных. Назначение и основные компоненты системы баз данных; обзор современных систем управления базами данных (СУБД); уровни представления баз данных; понятия схемы и подсхемы; модели данных; иерархическая, сетевая и реляционная модели данных; схема отношения.

Обоснование концепции баз данных, основные положения концепции.

Архитектура представления информации в концепции баз данных. Понятие системы управления базами данных (СУБД). Понятие и роль схемы и подсхемы. База данных как средство отображения информационной модели предметной области..

Уз-2

Литература 1,2

Тема 2. Линейная, иерархическая и сетевая структуры данных. – 1 час, (ОПК-1,ПК-11,19)

Реляционная модель данных. Основные понятия. Нормализация отношений. Операции реляционной алгебры. Языки манипулирования данными SQL и QBE.

Проектирование реляционной базы данных, функциональные зависимости, декомпозиция отношений, транзитивные зависимости, проектирование с использованием метода сущность – связь.

Уз-2

Литература 1,2

4.1.2. Практические (семинарские) занятия, их наименование и объем в часах

№	Наименование тем Занятий	Количество часов	Форма контроля	Сроки контроля	Номер компетенции	Литература
1	2	3	4	5	6	7
1	Проектирование баз данных запасных частей	2	Опрос	Во время сессии	ОПК-1,ПК-11,19	9

4.1.3. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№	Наименование тем Занятий	Количество часов	Форма контроля	Сроки контроля	Номер Компетенции	Литература
1	2	3	4	5	6	7
1	Создание базы данных потока отказов	2	Опрос	Во время сессии	ОПК-1,ПК-11,19	10

4.2. Самостоятельная работа

СРС – темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения, в том числе конспектирование –97,7ч.

№	Наименование тем (разделов)	Кол-во часов	Номер компетенции	Литература
1	Изучение одной из современных СУБД по выбору. Общие свойства СУБД. Обобщенная схема обмена данных с использованием СУБД. Типовые информационные процедуры, реализуемые СУБД. Общие сведения о СУБД первого поколения (IMS-ОКА, ADABAS, IDS-Банк ОС), реляционных СУБД (FoxPro, Access, Paradox), СУБД, обеспечивающих технологию клиент-сервер (ORACLE, MS SQL, MY SQL). Создание и модификация базы данных; поиск, сортировка, индексирование базы данных, создание форм и отчетов; физическая организация базы данных; хешированные, индексированные файлы; защита баз данных; целостность и сохранность баз данных.	24	ОПК-1,ПК-11,19	7 [1-3]
2	Обобщенная схема информационной системы, основанной на БД и СУБД. Состав и функции средств актуализации БД, средств обработки БД в интересах пользователей, средств администрирования БД. Технологии файл-сервер и клиент-сервер.	25	ОПК-1,ПК-11,19	7 [1-3]
3	Способы организации файлов (последовательная, индексно-последовательная, с произвольным доступом). Индексные файлы в реляционных БД. Применение адресных указателей в БД. Целостность БД.	25	ОПК-1,ПК-11,19	1,2
4	Проектирование с использованием метода сущность – связь, интеграционная методика проектирования.	23,7	ОПК-1,ПК-11,19	1,2

4.3. Контактная внеаудиторная работа

СРС:

– групповые консультации в течение семестра –3,75

СРС экз. 0,55

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

Номер компетенции ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической
----------------------------	---

	культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.10	Информатика	2
Б1.В.ДВ.4.1	Базы и банки данных (по специальности)	6
Б1.В.ДВ.7.2	Информационное обеспечение автотранспортных систем	9
Номер компетенции "ПК-11"	Формулировка компетенции: " владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования"	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.10	Информатика	2
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	6
Б1.В.ОД.7	Вычислительная техника и сети в отрасли	2
Б1.В.ОД.8	Прикладное программирование	3
Б1.В.ДВ.4.1	Базы и банки данных (по специальности)	6
Б1.В.ДВ.7.2	Информационное обеспечение автотранспортных систем	9
Номер компетенции "ПК-19"	Формулировка компетенции: " способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования"	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.27	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	4
Б1.В.06	Основы научных исследований	4
Б1.В.07	Вычислительная техника и сети в отрасли	2
Б1.В.08	Прикладное программирование	3
Б1.В.ДВ.04.01	Базы и банки данных (по специальности)	6
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	4

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по билетам для экзамена.

Билеты для зачета включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов в билетах для экзамена - 2.

При текущей аттестации обучающихся оценка сформированности компетенций осуществляется на занятиях:

– лекционного типа посредством опроса обучаемых, в том числе по темам и разделам тем, вынесенных для самостоятельного изучения обучаемым;

– семинарского типа посредством собеседования, устного опроса по практическим занятиям.

Номер компетенции	Показатели оценивания компетенций (знания и (или) умения и (или) навыки и (или) опыт деятельности, формируемые данной компетенций)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
		1-й уровень «УЗНАВАНИЕ»	2-й уровень «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ»	3-й уровень «ПРИМЕНЕНИЕ»
ОПК-1	Знать: - методы организации автоматизированного управления предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортных и технологических машин и оборудования; - документооборот на предприятиях автомобильного транспорта; - методы организации оперативно-производственного планирования на предприятиях автомобильного транспорта;	+		
ПК-11	знать: основы информационной безопасности; уметь: работать на компьютере; выполнять анализ материалов по совершенствованию технологических процессов; владеть: навыками поиска информации;	+	+	+
ПК-19	знать: образовательные технологии безотрывного обучения; уметь: выполнять расчеты с применением современных технических средств; владеть: методами информационного обслуживания, организации производства, труда и управления производством, метрологического обеспечения и технического контроля; творческой инициативой.	+	+	+

Шкала оценивания компетенций:

«отлично» или «зачтено» - обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объеме изложил содержание теоретических вопросов, успешно выполнил практические задания, убедительно ответил на все дополнительные вопросы, показал высокий уровень сформированных компетенций;

«хорошо» или «зачтено» - обучающийся правильно, но недостаточно полно изложил содержание теоретических вопросов, успешно выполнил практические задания, испытывал затруднения при ответе на дополнительные вопросы, показал продвинутый уровень сформированных компетенций;

«удовлетворительно» или «зачтено» - обучающийся изложил основные положения теоретических вопросов, правильно выполнил практическое задание, испытывал серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, показал пороговый уровень сформированных компетенций;

«неудовлетворительно» или «не зачтено» - обучающийся не справился с большинством теоретических вопросов и (или) не справился с выполнением практических заданий.

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

Материалы для оценивания знаний:

- тестовые вопросы для промежуточной проверки знаний;

1. Что такое обработка данных на ЭВМ?

- а) Печать документов различной природы
- б) Проверка достоверности информации
- в) Использование хранимой в памяти ЭВМ информации для получения требуемого результата с помощью программы
- г) Решение системы управлений
- д) Поиск и выборка информации, удовлетворяющей ограничениям, задаваемым пользователем
- е) Составление и отладка программ

2. В каком виде представляются буквы, цифры и другие символы в памяти ЭВМ?

- а) Без изменения формы, но со сменой носителя информации
- б) Преобразуются так, что определенному классу символов (например, буквам, цифрам) соответствуют свои электронные устройства
- в) Преобразуются так, что каждому, отличному по смыслу от других символу соответствует двоичный код.
- г) В памяти ЭВМ хранятся не изображения символов, а их коды в двоичной системе счисления.

7.2. Текущий контроль (пример вопросов тестовой форме)

Вопрос 1. Причины, вызвавшие появление концепции баз данных:

- а) расширяется состав пользователей информации одного и того же множества файлов;
- б) значительный объем файла исходных данных, используемого при решении информационной задачи;
- в) для эффективной актуализации системы файлов исходных данных необходимо минимизировать дублирование одних и тех же данных в разных файлах;
- г) появление алгоритмических языков высокого уровня;
- д) возможность хранения аудио и видео информации в памяти ЭВМ;
- е) для любой программы предпочтительно иметь минимально необходимый состав данных в исходном файле.

Вопрос 2. Позадачный подход в использовании исходных данных:

- а) каждая задача решается на отдельном ПК;
- б) для каждой программы обработки используется «свой» файл исходных данных;
- в) когда все программы, использующие один и тот же файл, созданы одним программистом;
- г) для формирования каждого выходного документа используется «своя» программа обработки исходных данных;
- д) доступ к данным из программ обработки или непосредственно по запросу конечного пользователя осуществляется через систему управления базами данных;

7.3. Рубежный контроль (пример вопросов тестовой форме)

Пример вопросов тестовой форме для зачета

Вопрос 1. Между двумя отношениями существует связь типа 1:М, если ключи отношений соотносятся следующим образом

- а) Ключ одного из них является подмножеством ключа другого, причем отношение с меньшим числом атрибутов является подчиненным, а другое – старшим отношением
- б) Ключ одного из них является подмножеством ключа другого, причем отношение с меньшим числом атрибутов является старшим, а другое – подчиненным отношением
- в) Ключи имеют одинаковое число атрибутов и домены атрибутов ключа одного отношения являются подмножеством домена атрибутов ключа второго отношения
- г) Ключ одного отношения состоит из одного атрибута, домен которого совпадает с доменом не ключевого атрибута второго отношения. Отношение с ключевым атрибутом является старшим в связи между отношениями
- д) Одно отношение (старшее) имеет больше атрибутов, чем другое (подчиненное)
- е) Нет верного ответа

Вопрос 2. Между двумя отношениями существует связь типа N:M, если ключи отношений соотносятся следующим образом

- а) Ключи отношений имеют различное число атрибутов и каждый атрибут ключа отношения с меньшим числом атрибутов имеет определенный на том же домене соответствующий атрибут в ключе другого отношения
- б) подмножество ключевых атрибутов одного отношения и равное подмножество ключевых атрибутов другого отношения таково, что соответствующие атрибуты этих подмножеств имеют совпадающие домены
- в) подмножество ключевых атрибутов одного отношения и равное подмножество ключевых атрибутов другого отношения таково, что соответствующие атрибуты этих подмножеств имеют пересекающиеся домены
- г) некоторый не ключевой атрибут одного отношения и не ключевой элемент другого отношения имеют пересекающиеся домены (определены на пересекающихся доменах)
- д) Отношения имеют разное число атрибутов е) Нет верного ответа

Пример вопросов для экзамена

1. Реляционная модель данных (РМД). Структуризация данных в РМД. Свойства отношения.
2. Основные операции в РМД. Ограничения целостности. Достоинства и недостатки РМД.
3. Проектирование баз данных. Требования к проекту базы данных. Этапы проектирования.
4. Методы инфологического проектирования. Метод "сущность-связь".
5. Нормализация отношений (до 4НФ).
6. Распределенные базы данных (РБД): принципы построения, достоинства и недостатки.
7. Методы поддержки распределенных баз данных: распределенные ограничения целостности; распределенные запросы.
8. Методы поддержки распределенных баз данных: фрагментация.
9. Методы поддержки распределенных баз данных: репликация.
10. Методы поддержки распределенных баз данных: распределенные транзакции; механизм двухфазной фиксации.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитории оснащены персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет. В процессе обучения используются современные программно-методические комплексы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная учебная литература

1. Базы данных в среде промышленных СУБД [текст] : учебное пособие (Гриф УМО) / Г. А. Черноморов. - Новочеркасск : ЮРГТУ, 2006. - 532 с.
2. Базы данных [текст] : учебное пособие / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - Допущено Учебно-методическим объединением. - М. : Академия, 2012. - 320 с.
3. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие / Т. С. Карпова. - СПб. : Питер, 2002. - 304 с.

Дополнительная учебная литература

4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [текст] : учебник / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко ; под ред. А.П. Пятибратова. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 512 с.
5. Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте [текст] : учебник / А. Б. Николаев [и др.] ; под ред. А.Б. Николаева. - М. : Академия, 2003. - 224 с.



Методические указания и материалы по видам занятий

6. – дидактические материалы
7. Слайды и наглядные пособия (расположенные в лабораториях)
8. Комплект вопросов для контроля знаний.

К практическим занятиям:

Воронежский государственный университет инженерных технологий 2014 г. 105 с

9. Базы данных [Медведкова И. Е.](#), [Бугаев Ю. В.](#), [Чикунев С. В.](#) [электронный ресурс] Воронежский государственный университет инженерных технологий 2014 г. 105 с Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/180307>.

Информационные справочные системы, профессиональные базы данных.

10. Бесплатная электронная библиотека WWW.NAUKA.X-PDF.RU
11. Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>
12. ТЕХЭКСПЕРТ <http://195.209.112.161:3000/>
13. Банки данных [Леонтович М. И.](#) [электронный ресурс] Лаборатория книги 2012 г. 97 с. Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/195026>

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7,8,10 лицензия 1203798551
2. Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензия 42947565

Изменения основной образовательной программы в части рабочей программы дисциплины (модуля)

(в связи с вступлением в силу с 01.09.2017 г. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г.)

Рабочей программы по дисциплине: Базы и банки данных (по специальности).

для направления подготовки (специальности) 23.03.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Автомобили и автомобильное хозяйство, год набора- 2012-2014, форма обучения- заочная

1. Пункт 3 читать в следующей редакции

№ семестра	Формы организации работы обучающихся	Всего часов по учебному плану, ак. час / астр. час	Контактная работа, ак. час / астр. час		Самостоятельная работа обучающихся, ак. час / астр. час
			аудиторная	вне-аудиторная	
5	лекции	2 / 1,5	2 / 1,5	x	x
	лабораторные работы	0 / 0	0 / 0	x	x
	практические занятия (семинарские занятия)	0 / 0	0 / 0	x	x
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения	7 / 5,25	x	0,3 / 0,225	6,7 / 5,025
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	0 / 0	x	0 / 0	0 / 0
	ВСЕГО за 5 семестр	9 / 6,75	2 / 1,5	0,3 / 0,225	6,7 / 5,025
6	лекции	0 / 0	0 / 0	x	x
	лабораторные работы	2 / 1,5	0 / 0	x	x
	практические занятия (семинарские занятия)	2 / 1,5	2 / 1,5	x	x
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения	91 / 68,25	x	0 / 0	91 / 68,25
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	4 / 3	x	0,25 / 0,1875	3,75 / 2,8125
	ВСЕГО за 6 семестр	99 / 74,25	2 / 1,5	0,25 / 0,1875	94,75 / 71,0625
ИТОГО по дисциплине		108 / 81	4 / 3	0,55 / 0,4125	101,45 / 76,0875

2. В п. 4 количество часов в часах считать количеством часов в академических часах.

Заведующий кафедрой ТиТ Гасанов А.Б.

Утверждаю:
Директор

Герицкий О.А.
01 сентября 2017 г.

