Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2026 18:25:25
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
учебно-методического управления
Т.К. Платонова
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Методология управления жизненным циклом программного обеспечения

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка и управление программными проектами в цифровой экономике

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационных систем и прикладной информатики**

Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): д.э.н., профессор, Полуянов В.П.

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор С.М. Щербаков

Методический совет: д.э.н., профессор Е.Н. Тищенко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	получение обучающимися теоретических знаний о методологии управления жизненным циклом программного обеспечения, а также выработка практических навыков применения методов управления жизненным циклом программного обеспечения для решения задач создания программных продуктов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

методы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения (соотнесено с индикатором ОПК-9.1);
способы принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (соотнесено с индикатором ОПК-8.1);
способы принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (соотнесено с индикатором ОПК-7.1).

Уметь:

применять методы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения (соотнесено с индикатором ОПК-9.2);
принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (соотнесено с индикатором ОПК-8.2);
принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (соотнесено с индикатором ОПК-7.2).

Владеть:

использования методов разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения (соотнесено с индикатором ОПК-9.3);
методами участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (соотнесено с индикатором ОПК-8.3);
методами участия в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (соотнесено с индикатором ОПК-7.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Моделирование и проектирование программного обеспечения

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«О предмете изучения» Чем программирование отличается отпрограммой инженерии? Тем, что первое является некоторой абстрактной деятельностью и может происходить во многих различных контекстах. Можно программировать для удовольствия, для того, чтобы научиться (например, на уроках, на семинарах в университете), можно программировать в рамках научных разработок. А можно заниматься промышленным программированием. Как правило, это происходит в команде, и совершенно точно – для заказчика, который платит за работу деньги.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.2	«Рабочий продукт, дисциплина обязательств, проект» В силу творческого характера программирования, существенной молодости участников разработки ПО, оказываются актуальными некоторые вопросы обычного промышленного производства, ставшие давно общим местом. Прежде всего, это дисциплина обязательств и рабочий продукт. Данные знания, будучи освоенными на практике, чрезвычайно полезны в командной работе.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.3	«Управление жизненным циклом приложений» Рассматривается концепция управления программным проектом на всех этапах его жизненного цикла и реализация этой концепции.. Приводятся принципы управления жизненным циклом в различных приложенияхо, а также реализация возможностей архитектурного проектирования, разработки и тестирования приложений	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

1.4	«Управление требованиями к программному обеспечению» Организация разработки требований к сложным программным средствам. Процессы разработки требований к характеристикам сложных программных средств. Структура основных документов, отражающих требования к программным средствам.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.5	«Системное проектирование программного обеспечения» Цели и принципы системного проектирования сложных программных средств. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.6	«Создание командного проекта» Использование программного продукта для проектировавания программного обеспечения в снреде Ред ОС.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.7	«Настройка параметров проекта» Настройка области и итераций. Настройка параметров команды. Настройка оповещений. Веб-доступ к параметрам проекта. Используемое программное средство под управлением Ред Ос..Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.8	«Разработка требований к программному приложению-1» Создание пользовательских требований с помощью приложений в Ред Ос.. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	15	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.9	«Разработка требований к программному приложению-2» Создание пользовательских требований с помощью табличного процессорal. Создание пользовательских требований с помощью Libre Project. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	8	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.10	«Моделирование функциональности и классов приложения». Создание проекта моделирования программного приложения. Разработка схемы вариантов использования. Разработка схемы взаимодействия. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.11	Водопадная модель. Достоинства классической водопадной модели. Недостатки классической водопадной модели. Итеративная водопадная модель. Достоинства итеративной водопадной модели. Недостатки итеративной водопадной модели. Спиральная модель. Достоинства спиральной модели . Недостатки спиральной модели. V-модель. Планирование проекта и требований. Анализ требований продукта и спецификаций. Разработка архитектурного проекта. Детализированная разработка проекта. Кодирование. Модульное тестирование. Интеграционное тестирование. Системное тестирование. Развертывание, эксплуатация и сопровождение. Достоинства и недостатки V-модели.	Самостоятельная работа	5	46	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

Раздел 2. Разработка и тестирование программного приложения

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Проектирование программного обеспечения» Процессы системного проектирования программных средств. Структурное проектирование сложных программных средств. Проектирование программных модулей и компонентов.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.2	«Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения» Задачи и особенности объектно-ориентированного проектирования программных средств. Основные понятия и модели объектно-ориентированного проектирования программных средств. Варианты представления моделей и средства объектно-ориентированного проектирования программных средств.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.3	«Тестирование программного обеспечения» Принципы верификации и тестирования программ. Процессы и средства тестирования программных компонентов. Технологические этапы и стратегии систематического тестирования программ. Процессы тестирования структуры программных компонентов. Примеры оценок сложности тестирования программ. . Тестирование обработки потоков данных программными компонентами.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.4	«Сборка программного продукта» Формирование рабочего процесса сборки программного продукта. Формирование правил и процедур сборки, задание условий тестирования и публикации.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.5	«Работа с базой данных в автономном режиме» Создание проекта базы данных. Модификация базы данных. Развертывание тестовой базы данных. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.6	«Работа с базой данных в подключенном режиме» Создание модели базы данных. Модификация базы данных. Развертывание производственной базы данных. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	10	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

2.7	«Разработка приложения». Состав работ текущей итерации. Формирование среды разработки. Анализ кода приложения. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.8	«Интеграция проектов» Создание параметров рабочего процесса сборки программного продукта. Создание правил и процедур сборки, задание условий тестирования и публикации. Задания выполняются с использованием Ред Ос, Libreoffice.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.9	Rational Unified Process (RUP). Шесть ключевых практик. Итеративная разработка программного обеспечения. Управление требованиями. Модульная архитектура. Визуальное моделирование программного обеспечения. Проверка качества программного обеспечения. Управление изменениями в программном обеспечении. Работа процесса в двух измерениях. Процессы и итерации – динамический аспект. Начальная стадия. Фаза уточнения. Фаза конструирования. Фаза внедрения. Итерации. Структура процесса – статический аспект. Бизнес-моделирование. Требования. Анализ и проектирование . Реализация. Тестирование. Внедрение. Управления проектами. Управление конфигурациями и изменениями. Управление окружением.	Самостоятельная работа	5	26	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.10	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	5	9	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Антамошкин О. А.	Программная инженерия. Теория и практика: учебник	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Долженко А. И.	Разработка приложений на базе WPF и Silverlight: учебное пособие	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Долженко А. И.	Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем: курс лекций	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Киселева Т. В.	Программная инженерия: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Липаев, В. В.	Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: учебное пособие	Москва: МАКС Пресс, 2014	ЭБС «IPR SMART»
6	Фролова, Е. А.	Методические указания по дисциплине Программная инженерия	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2013	ЭБС «IPR SMART»
7	Киселева, Т. В.	Программная инженерия.Часть II: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017	ЭБС «IPR SMART»
8		Прикладная информатика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
9	Киселева, Т. В.	Программная инженерия. Часть 1: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017	ЭБС «IPR SMART»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Консультант плюс
Гарант
Национальная электронная библиотека (НЭБ), https://rusneb.ru/

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
SQL Server
Visual Studio

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп			
Знать методы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения	Знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	Полнота и содержательность ответа Умение приводить примеры	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
Уметь применять методы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения	Выполняет задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	Полнота и содержательность ответа Умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
Владеть использования методов разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения	Проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	Полнота и содержательность ответа Умение приводить примеры Умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			
Знать способы принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	Полнота и содержательность ответа Умение приводить примеры	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
Уметь принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Выполняет задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	Полнота и содержательность ответа Умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
Владеть методами участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	Полнота и содержательность ответа Умение приводить примеры Умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения			
Знать способы принимать участие в реализации	Знает основные понятия и	Полнота и содержательность ответа	Вопросы к экзамену (1-24),

профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	определения, методы, алгоритмы и технологии	Умение приводить примеры	задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
Уметь принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	Выполняет задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	Полнота и содержательность ответа Умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)
Владеть методами участия в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	Проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	Полнота и содержательность ответа Умение приводить примеры Умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-24), задания для опроса (вариант 1-6), лабораторные задания (1-10)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»);

67-83 баллов (оценка «хорошо»);

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2. 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

Вопросы к экзамену

1. Жизненный цикл программного обеспечения.
2. Каскадная модель разработки программного обеспечения.
3. Итерационная спиральная модель разработки программного обеспечения.
4. Итеративная модель разработки программного обеспечения.
5. Эффективный подход к управлению процессом разработки ПО.
6. Зрелость процессов для компании, разрабатывающей ПО.
7. Основные положения гибкого подхода к созданию ПО.
8. Назначение методологии управления жизненным циклом приложений.
9. ИТ-решение на отечественном рынке.
10. Основные принципы MSF.
11. Интеграция в методологии MSF.
12. Дисциплины обязательств методологии MSF.
13. Кластеры модели команд методологии MSF.
14. Масштабирование команд в методологии MSF.
15. Треугольник компромиссов.
16. Гибкая методология разработки программного обеспечения.
17. Компетенции команды разработчиков, использующих гибкие методологии.

18. Управление рисками в гибких методологиях разработки ПО.
19. Принципы гибкой разработки ПО.
20. Управление жизненным циклом приложений.
21. Клиентские инструменты управления и планирования командными проектами
22. Тестирование программных продуктов командного проекта.
23. Характеристики качественного программного продукта.
24. Нефункциональные требования программного продукта.

Экзаменационное задание включает три вопроса – два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание из числа приведенных ниже лабораторных заданий.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение и знакомство с литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Задания для опроса

Вариант 1.
1. Что определяет жизненные цикл программного обеспечения?
2. Поясните содержание каскадной модели разработки программного обеспечения.
3. Поясните содержание итерационной спиральной модели разработки программного обеспечения.

Вариант 2.
1. Поясните содержание итеративной модели разработки программного обеспечения.
2. Что должен обеспечивать эффективный подход к управлению процессом разработки ПО?
3. Что понимается под зрелостью процессов для компании, разрабатывающей ПО?

Вариант 3.
1. Приведите основные положения гибкого подхода к созданию ПО.
2. Приведите основное назначение методологии управления жизненным циклом приложений.
3. Поясните назначение треугольника компромиссов.

Вариант 4.
1. Поясните понятие «гибкая методология разработки программного обеспечения».
2. Какие компетенции необходимы для команды разработчиков, использующих гибкие методологии.
3. управляют рисками в гибких методологиях разработки ПО?

Вариант 5.
1. Какие задачи выполняются на итерациях в методологии гибкой разработки?

2. Назовите ключевые ценности методологий гибкой разработки ПО.
3. Назовите основные принципы гибкой разработки ПО.

Вариант 6.
1. Какие существуют методологии, которые соответствуют принципам гибкой разработки ПО?
2. Поясните как в гибком подходе относятся к документированию и выпуску работоспособного кода.
3. Поясните как должно быть организовано взаимодействие с заказчиком в гибком подходе к разработке ПО.

Критерии оценивания (для каждого варианта):

- 17-20 б. – ответы на все три вопроса варианта даны верно;
- 13-16 б. – один ответ из 3-х с неточностями;
- 9-12 б. – 2 ответа из 3-х с неточностями;
- 5-8 б. – 3 ответа с неточностями;
- 3-4 б. – нет ответа на один вопрос из 3-х;
- 0-2 б. – нет ответа на два вопроса из 3-х.

Максимальное количество баллов за опрос – 20.

Лабораторные задания

Лабораторные задания №1
Создание командного проекта

Лабораторные задания №2
Настройка области и итераций. Настройка параметров команды. Настройка оповещений. Веб-доступ к параметрам проекта

Лабораторные задания №3
Создание пользовательских требований с помощью Visual Studio. Создание пользовательских требований.

Лабораторные задания №4
Создание пользовательских требований с помощью электронных таблиц. Создание пользовательских требований с помощью Libre Project

Лабораторные задания №5
Создание проекта моделирования программного приложения. Разработка схемы вариантов использования. Разработка схемы классов

Лабораторные задания №6
Создание проекта базы данных. Модификация базы данных. Развертывание тестовой базы данных

Лабораторные задания №7
Создание EDM-модели базы данных. Модификация базы данных. Развертывание производственной базы данных

Лабораторные задания №8
Состав работ текущей итерации. Формирование среды разработки. Анализ кода приложения

Лабораторные задания №9
Создание параметров рабочего процесса сборки программного продукта. Создание правил и процедур сборки, задание условий тестирования и публикации

Лабораторные задания №10

Подключение к источнику данных в электронных таблицах. Формирование отчета в Microsoft Excel. Стандартные отчеты.

Критерии оценивания (для каждого задания):

- 7-8 б. – задание выполнено верно;
- 5-6 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;
- 3-4 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;
- 0-2 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.

Максимальное количество баллов за лабораторные задания – 80 (10 заданий по 8 баллов).

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

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание). Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия;

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным и практическим занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

– изучить рекомендованную учебную литературу;

– изучить конспекты лекций;

– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса, выполнения лабораторных заданий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.