Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2022 13:37:16
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e3bff3ea8f9d7bcf1d2f098d273e86a8100

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА
Автономная некоммерческая организация высшего образования
АНО ВО МПА ВПА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Л.М. Окунева
25 июня 2021 г.

Управление жизненным циклом ИС

рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Год начала подготовки 2021

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 123
часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Управление жизненным циклом ИС

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.21 протокол № 4.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение студентами знаний о методах и средствах управления жизненным циклом информационных систем (ИС), основанных на CASE-технологиях, а также формирование навыков их самостоятельного применения при управлении жизненным циклом ИС в сфере экономики и управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационно-поисковые системы и машины
2.2.2	Информационные системы в экономической сфере
2.2.3	3d-моделирование
2.2.4	Мультимедиа технологии и системы
2.2.5	Производственная практика (эксплуатационная)
2.2.6	ИТ- инфраструктура предприятия
2.2.7	Надежность информационных систем
2.2.8	Технология внедрения корпоративных информационных систем
2.2.9	Управление качеством в информационных системах
2.2.10	Системная архитектура информационных систем
2.2.11	Управление проектами информационных систем
2.2.12	Настройка, эксплуатация и сопровождение информационных систем
2.2.13	Применение нейронных сетей в информационной сфере
2.2.14	Принципы построения нейрокомпьютеров
2.2.15	Производственная практика (преддипломная практика)
2.2.16	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.17	WEB - программирование
2.2.18	Информационный менеджмент
2.2.19	Объектно-ориентированное программирование
2.2.20	Технологии программирования
2.2.21	Распределенные информационные ресурсы
2.2.22	Электронные библиотеки и архивы
2.2.23	Языки программирования
2.2.24	Интеллектуальные информационные системы в экономике
2.2.25	Сетевое программирование
2.2.26	Облачные ресурсы и технологии
2.2.27	Разработка прикладных программных приложений
2.2.28	Управление облачными информационными ресурсами
2.2.29	Проектирование экономических информационных систем
2.2.30	Технико-экономический анализ деятельности предприятия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-2: Способен к разработке архитектуры ИС, проектированиюи дизайну ИС
ПК-2.2: Разрабатывает архитектурные спецификации ИС, проектирует архитектуру ИС, анализирует устройство и функционирование современных ИС, сетевые протоколы
ПК-3: Способен разрабатывать базы данных ИС
ПК-3.3: Разрабатывает структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией
ПК-4: Способен разрабатывать концепцию системы и техническое задание на систему
ПК-4.1: Выбирает, обосновывает и защищает выбранный вариант концептуальной архитектуры

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-Этапы жизненного цикла информационной системы;

3.1.2	-Основные модели жизненного цикла информационной системы;
3.1.3	-Риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы;
3.1.4	-Основные стандарты жизненного цикла информационной системы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	-Планировать этапы жизненного цикла информационной системы;
3.2.2	-Определять необходимые ресурсы для обеспечения цикла информационной системы;
3.2.3	-Организовывать распространение новых версий;
3.2.4	-Организовывать управление эксплуатацией и сопровождением ИС.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	-Навыками планирования жизненного цикла информационной системы;
3.3.2	-Навыками организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационной системы;
3.3.3	-Навыками расчетас стоимости ИС;
3.3.4	-Навыками организации стратегического и оперативного планирование ИС.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Содержание дисциплины		
1.1	Жизненный цикл ИС и его модели /Лек/	4	1
1.2	Спиральная модель ЖЦ /Лек/	4	1
1.3	Спиральная модель ЖЦ /Лек/	4	1
1.4	Каскадная модель ЖЦ /Лек/	4	1
1.5	Стандартизация процессов жизненного цикла ИС /Пр/	4	3
1.6	Стандартизация процессов жизненного цикла ИС /Пр/	4	3
1.7	Стртегическое планирование ИС на предприятиях /Пр/	4	2
1.8	Выбор проектов создания ИС предприятий /Ср/	4	123
1.9	/Экзамен/	4	9

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

1. Классы ИС.
2. Основные особенности современных проектов ИС
3. Этапы создания ИС
4. Понятие жизненного цикла ПО ИС.
5. Процессы жизненного цикла.
6. Модели жизненного цикла16
7. Стадии жизненного цикла ПО ИС
8. Каноническое проектирование ИС.
9. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС.
10. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС.
11. Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть").
12. Типовое проектное решение (ТПР).
13. Классы и структура ТПР.
14. Методы и средства прототипного проектирования ИС.
15. Концептуальная база проекта.
16. Задачи планирования и контроля развития проекта.

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Не предусмотрены.

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

ФОС представлен в УМК дисциплины.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Берг Д. Б., Ульянова Е. А., Добряк П. В.	Модели жизненного цикла: Учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275652&sr=1

6.2.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows, OpenOffice, Ramus educational 1.2.5, доступ в сеть Интернет.
6.2.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Обзор практики корпоративного управления» ЦБ РФ - http://cbr.ru/analytics/?PrtId=overview_practices
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
6.3.2.3	sdo.tiei.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)
6.3.2.4	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»
6.3.2.5	http://library.tiei.ru/ - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА
6.3.2.6	https://www.sciencedirect.com/ Электронные журналы издательства Elsevier, Информатика и информационные технологии
6.3.2.7	https://habr.com/ru/ Коллективный блог публикаций, связанных с информационными технологиями,
6.3.2.8	https://github.com/ Веб-сервис для хостинга ИТ-проектов и их совместной разработки
6.3.2.9	http://n-t.ru/ База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и техника»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ И КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание -обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию

должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.
При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).
Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.
Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.
Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.
Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый.
Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале (от 1 до 5):
1 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни один из навыков, входящих в компетенцию;
2 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные навыки, входящие в компетенцию;
3 – выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке: пороговый (критический) уровень готовности;
4 – самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь: пороговый (допустимый) уровень готовности;
5 – все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно: повышенный уровень готовности.
Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме экзамена и (или) дифференцированного зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:
50–71 – «удовлетворительно»;
71–92 – «хорошо»;
92–100 – «отлично».
Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:
Оценка "ОТЛИЧНО" ставится обучающемуся, показавшему повышенный уровень готовности.
Оценка "ХОРОШО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (допустимый) уровень готовности.
Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (критический) уровень готовности.
Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:
51–100 – «зачтено».
Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:
Оценка "зачтено" ставится обучающемуся, минимально показавшему пороговый (критический) уровень готовности.