Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ А.А. Галкин
«___» _____ 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационного менеджмента

направление подготовки / специальность

09.03.04 «Программная инженерия»

направленность (профиль) подготовки

Разработка программно-информационных систем

г. Владимир

2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является рассмотрение круга специальных вопросов обеспечения эффективного использования средств обработки информации (ОИ): как вычислительных и информационных ресурсов вообще, так и специальных информационных технологий (ИТ), а также информационных систем (ИС) в целом; она должна способствовать более глубокому пониманию обучающимися теоретических и практических проблем менеджмента в области современной информатизации – информационного менеджмента (ИМ).

Задачи дисциплины:

- На единой методологической основе раскрыть содержание и специфику круга проблем управления как службами ОИ организаций, так и самостоятельными предприятиями и организациями, работающими в сфере ОИ.
- Сформировать арсенал прикладных методов и средств эффективного менеджмента во всех аспектах управления разнородными средствами ОИ.
- Обеспечить формирование высокого уровня компетентности, а также профессиональных представлений, знаний, умений и навыков студентов в области ИМ как будущих специалистов по ОИ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы информационного менеджмента» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции *(код, содержание индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Владеет: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания
ПК-1. Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ПК-1.1. Знать: ПК-1.1.1. Сетевые протоколы и основы web-технологий; ПК-1.1.2. Основы современных систем управления базами данных; ПК-1.1.3. Современные	Знает: Современные принципы построения интерфейсов пользователя; Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания

	принципы построения интерфейсов пользователя; ПК-1.1.4. Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; ПК-1.1.5. Методы юзабилити-тестирования ПК-1.2. Уметь: ПК-1.2.1. Выполнять анализ и формализацию требований к ИР; ПК-1.2.2. Разрабатывать технические спецификации на ИР; ПК-1.2.3. Проектировать ИР; ПК-1.2.4. Выполнять пользовательское и интеграционное тестирование ИР ПК-1.3. Иметь навыки: ПК-1.3.1. Применения методов и приемов формализации задач; ПК-1.3.2. Выработки вариантов реализации ИР; ПК-1.3.3. Проектирования структур данных, баз данных, интерфейсов; ПК-1.3.4. Экспертной оценки интерфейса	Умеет: Выполнять анализ и формализацию требований к ИР; Разрабатывать технические спецификации на ИР; Проектировать ИР Имеет навыки: Применения методов и приемов формализации задач; Выработки вариантов реализации ИР	
ПК-4. Способен создавать варианты архитектуры программного средства	ПК-4.1. Знать: ПК-4.1.1. Архитектурные стили, схемы развертывания ПК-4.1.2. Методы разработки, анализа и проектирования программного обеспечения (далее - ПО) ПК-4.1.3. Технологические и технико-эксплуатационные характеристики архитектур развертывания компонентов ПК-4.1.4. Слои программных компонентов ПК-4.1.5. Шаблоны (стили) проектирования слоев компонентов ПК-4.1.6. Протоколы взаимодействия компонентов ПК-4.1.7. Принципы построения БД ПО ПК-4.2. Уметь: ПК-4.2.1. Использовать современные Computer-Aided Software Engineering - средства (далее - CASE-средства) ПК-4.2.2. Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной	Знает: Методы разработки, анализа и проектирования программного обеспечения (далее - ПО) Умеет: Использовать современные Computer-Aided Software Engineering - средства (далее - CASE-средства); Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Имеет навыки: Оформления документов требований к обслуживающему программное средство персоналу	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания

	деятельности ПК-4.2.3. Описывать входные-выходные данные компонентов и программного средства в целом ПК-4.2.4. Определять структуру данных каждого компонента и программного средства в целом ПК-4.3. Иметь навыки: ПК-4.3.1. Описания технологических и технико-эксплуатационных характеристик возможных архитектур развертывания каждого компонента ПК-4.3.2. Описания возможных слоев программных компонентов, включая оценку современного состояния предлагаемых слоев программных компонентов ПК-4.3.3. Описания возможных шаблонов (стилей) проектирования для каждого слоя или компонента, включая оценку современного состояния предлагаемых шаблонов ПК-4.3.4. Описания возможных протоколов взаимодействия компонентов с оценкой современного состояния предлагаемых протоколов ПК-4.3.5. Нормализации данных в соответствии с выбранными принципами ПК-4.3.6. Оформления документов требований к обслуживающему программное средство персоналу		

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Тематический план
форма обучения – очная

п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестаци *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	*в форме практической подготовки*		
1	Введение в круг проблем ИМ. Системный подход к задачам ИМ	8	1-2	4	4	4	3	11	
2	Методологический аспект ИМ. Стратегический аспект ИМ	8	3-4	4	4	4	3	11	
3	Модель ЖЦ ИС. Производственный аспект ИМ	8	5-6	4	4	4	4	11	Рейтинг-контроль №1
4	Экономический аспект ИМ. Инвестиционный процесс информатизации	8	7-8	4	4	4	4	11	Рейтинг-контроль №2
5	Организационный аспект ИМ. Аспект безопасности ИМ. Развитие ИС	8	9	2	2	2	2	10	Рейтинг-контроль №3
Всего за 8 семестр:				18	18	18		54	Экзамен, 36
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	18	18		54	Экзамен, 36

Содержание лекционных занятий по дисциплине

1. Введение в круг проблем ИМ. Системный подход к задачам ИМ
2. Методологический аспект ИМ. Стратегический аспект ИМ
3. Модель ЖЦ ИС. Производственный аспект ИМ
4. Экономический аспект ИМ. Инвестиционный процесс информатизации
5. Организационный аспект ИМ. Аспект безопасности ИМ. Развитие ИС

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

1. Введение в круг проблем ИМ. Системный подход к задачам ИМ

2. Методологический аспект ИМ. Стратегический аспект ИМ
3. Модель ЖЦ ИС. Производственный аспект ИМ
4. Экономический аспект ИМ. Инвестиционный процесс информатизации
5. Организационный аспект ИМ. Аспект безопасности ИМ. Развитие ИС

Содержание практических занятий по дисциплине

1. Введение в круг проблем ИМ. Системный подход к задачам ИМ
2. Методологический аспект ИМ. Стратегический аспект ИМ
3. Модель ЖЦ ИС. Производственный аспект ИМ
4. Экономический аспект ИМ. Инвестиционный процесс информатизации
5. Организационный аспект ИМ. Аспект безопасности ИМ. Развитие ИС

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Перечень вопросов для проведения текущего контроля:

Рейтинг-контроль 1

1. Профессиональный стандарт «Менеджер по ИТ»: назначение, трудовые функции, компетенции, связь с международными стандартами
2. Причины, приведшие к обособлению ИМ
3. Мировой и российский рынки средств информатизации
4. Формальное описание ИС с позиций системного подхода
5. Принципы ТССА. Определение ТССА: система, состояние, ситуация, проблемная ситуация, принятие решения, управление и примеры
6. Блок-схема обобщённого системного алгоритма (1-й уровень). Преимущества первого уровня ОСА.
7. Блок-схема обобщённого системного алгоритма (2-й уровень). Преимущества первого уровня ОСА.
8. Уровни средств ППР. Аспекты процессов, обеспечивающих принятие решений в СППР
9. Стратегические задачи службы ОИ. Тактические задачи службы ОИ. Оперативные задачи службы ОИ
10. Стратегическое планирование ИС: определение, этапы СПИС, инструменты СПИС
11. Характеристика элементов модели жизненного цикла ИС: Консалтинг – Проектирование – Изготовление – Внедрение – Освоение – Обслуживание – Сопровождение –
Поддержка –Испытания - Ликвидация
12. Опертивно-производственное планирование ИС: определение, виды, этапы ОПП ИС, инструменты ОПП ИС
13. Форирование технологической среды ИС: определение, компоненты, составляющие процесса формирования (выбора) технологической среды ИС
14. Износ и деградация ИС
15. Особенности использования ресурсов ИС.
16. Управление использованием ресурсов ИС по времени.

17. Управление использованием ресурсов ИС по мощности.
18. Организация эксплуатации ИС; специфика обслуживания программных и информационных элементов ИС.

Рейтинг-контроль 2

1. Макроэкономические и финансовые аспекты сферы информатизации.
2. Инновации: определение, классификация, примеры
3. Принципы проведения инновационных мероприятий
4. Фазы инновационного процесса
5. Инновационный проект: определение, чем харатеризуется, критерии оценки, инновационные риски
6. Алгоритм определения эффективности инвестиций в ИТ с позиций предприятия
7. Алгоритм оценки эффективности инвестиций в ИТ-проект с позиции стороннего инвестора

Рейтинг-контроль 3

1. Принципы формирования организационной структуры. Методы проектирования структур: характеристика методов.
2. Состав издержек приобретения персонала. Состав издержек ухода персонала. Состав издержек подготовки персонала
3. Издержки по элементам модели жизненного цикла персонала: Консалтинг – Проектирование – Изготовление – Внедрение – Освоение – Обслуживание – Сопровождение – Поддержка –Испытания – Ликвидация
4. Правовая защищенность ИС, ответственность за неправомерный доступ к ИС.
5. Технологическая защищенность ИС, ответственность за нарушение правил эксплуатации ИС.
6. Техническая защищенность ИС, ответственность за создание и распространение вредоносных программ.
7. Типовые стадии развития систем ОИ (по Нолану): характеристика и примеры компаний
8. Типовые уровни организационной зрелости (подход американского института SEI и Университета Карнеги-Меллона): характеристика и примеры компаний.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины *(экзамен)*

Перечень вопросов к экзамену:

1. Аспекты поиска решения задачи ИМ
2. Принципы ТССА
3. Блок-схема обобщённого системного алгоритма (1-й уровень).
4. Блок-схема обобщённого системного алгоритма (2-й уровень).
5. Этапы постановки задачи. Этапы проведения экспертизы.
6. Уровни средств ППР. Аспекты процессов, обеспечивающих принятие решений в СППР
7. Принципы формирования организационной структуры.
8. Методы проектирования структур
9. Типы организационных структур управления.
10. Показатели, используемые при оценках эффективности аппарата управления и его организационной структуры.
11. Нормативные характеристики аппарата управления.
12. Модель ЖЦ ИС: Консалтинг – Проектирование – Изготовление – Внедрение

– Освоение – Обслуживание – Сопровождение – Поддержка –Испытания - Ликвидация

13. Подходы к описанию ЖЦ ИС

14. Модель, описывающая кадровые ресурсы. Состав издержек приобретения персонала. Состав издержек ухода персонала. Состав издержек подготовки персонала.

15. Издержки по элементам модели жизненного цикла персонала:

16. Стратегические задачи службы ОИ. Тактические задачи службы ОИ. Оперативные задачи службы ОИ

17. Типовые стадии развития систем ОИ (по Нолану).

18. Типовые уровни организационной зрелости (подход американского института SEI и Университета Карнеги-Меллона)

19. Принципы проведения инновационных мероприятий. Фазы инновационного процесса

20. Характеристика программных продуктов, применяемых для автоматизации информационных и производственных процессов и процедур: CAE-системы; CAMсистемы; средства ЭЦП; средства управления проектами; WF-системы; средства функционального моделирования, анализа и реинжиниринга бизнес-процессов

21. Оценка эффективности инновационных проектов в сфере информатизации.

22. Организация систем и средств управления проектами информатизации.

23. Аутсорсинг в сфере ОИ.

24. Алгоритм определения эффективности инвестиций в ИТ с позиций предприятия. Алгоритм оценки эффективности инвестиций в ИТ-проект с позиции стороннего инвестора.

25. Правовая защищенность ИС: права собственности, права и обязанности субъектов правоотношений в области ОИ.

26. Основные законы Российской Федерации по вопросам информатизации. 22. Ответственность за неправомерный доступ к ИС.

27. Технологическая защищенность ИС, ответственность за нарушение правил эксплуатации ИС.

28. Система стандартов в области ОИ: мировые, отраслевые, национальные стандарты; стандарты предприятия.

29. Техническая защищенность ИС, ответственность за создание и распространение вредоносных программ.

30. Методика построения рациональной комплексной защиты ИС.

31. Задачи бизнес-анализа в информационном менеджменте. Информационнокоммуникационные технологии поддержки бизнес-аналитики. Основные возможности BIсистем

32. Место управления бизнес-процессами организации (BPM, Business Process Management) в информационном менеджменте

33. Место управления информационными ресурсами предприятия (ECM, Enterprise Content Management) в информационном менеджменте

34. Цифровая экономика РФ: цели, уровни, цифровые технологии.

35. Документирование бизнес-процессов.

36. Типовая структура бизнес-процессов управления. Уровни зрелости БП организации.

37. Эталонные и референтные модели бизнес-процессов: APQCЮ, BKG Profit Technology, Портера, IBL, SAP R/3.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, написании реферата по этим темам. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная литература [1-4], дополнительная литература [1-4].

Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (темы рефератов):

1. Управление проектом разработки корпоративного портала производственной компании.
2. Управление проектом внедрения модуля ERP-системы в торговой компании.
3. Управление проектом внедрения системы электронного документооборота на платформе 1С:Предприятие.
4. Управление проектом автоматизации службы технической поддержки телекоммуникационной компании.
5. Управление проектом разработки подсистемы подготовки налоговой отчетности многофилиального холдинга.
6. Управление проектом разработки web-приложения
7. Управление проектом внедрения CRM-системы
8. Управление проектом внедрения системы дистанционного банковского обслуживания.
9. Управление проектом внедрения системы управления закупками
10. Управление проектом внедрения системы управления складом
11. Управление проектом виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятия.
12. Управление проектом создания системы электронного документооборота
13. Управление проектом внедрения корпоративной системы управления бизнес-процессами.
14. Управление проектом внедрения облачной системы управления предприятием
15. Управление проектом внедрения корпоративной социальной сети.
16. Управление проектом внедрения системы автоматизации call-центра сервисной компании.
17. Управление проектом замены автоматизированной банковской системы.
18. Управление проектом построения системы управленческой отчетности на платформе SAP Business Objects.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

№ п/п	Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
			Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература			
1.	Информационный менеджмент. Оценка уровня развития информационных систем: монография/ А. В.	2012	. http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/

	Костров; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. - Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. – 125. с. ISBN 978-5-9984-0203-6		00275.pdf
2.	Информационный менеджмент: Учебник / Н.М.Абдикеев, В.И.Бондаренко, А.Д.Киселев; Под науч. ред. Н.М.Абдикеев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. ISBN 978-5-16-003814-8	2014	http://znanium.com/catalog/product/429111
3.	Информационный менеджмент / Гринберг А.С., Король И.А. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 415 с.: ISBN 5-238-00614-4	2015	http://znanium.com/catalog/product/872151
4.	Ильин В.В., Проектный менеджмент - М. : Агентство электронных изданий "Интермедиатор", 2018. - 266 с. - ISBN 978-5-91349-054-4	2018	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913490544.html
Дополнительная литература			
1.	Костров А. В. Основы информационного менеджмента: Учеб.пособие / А. В. Костров. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2009. – 528 с. - ISBN 5-279-02314-0	2009	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030200.html
2.	Методологические основы управления и информатизации бизнеса : учебное пособие / Д. В. Александров [и др.] ; под ред. А. В. Кострова .— Москва : Финансы и статистика, 2012 .— 375 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-279-03515-1	2012	http://znanium.com/catalog/product/429111
3.	Менеджмент риска информационной безопасности: Учебное пособие / Веселов Г.Е., Абрамов Е.С., Шилов А.К. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. – 107 с.: ISBN 978-5-9275-2327-5	2016	http://znanium.com/catalog/product/997108
4.	Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). ISBN: 978-5-91134-833-5	2018	http://znanium.com/catalog/product/953245

6.2. Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.
2. Современные наукоемкие технологии ISSN 1812-7320

6.3. Интернет-ресурсы

1. http://www.edu.ru/ – Федеральный портал «Российское образование»
2. http://window.edu.ru/ – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. http://library.vlsu.ru/ - научная библиотека ВлГУ
4. http://ispi.cdo.vlsu.ru/ – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
5. http://www.studentlibrary.ru/ - электронно-библиотечная система «Консультант Студента»
6. http://e.lanbook.com/ - электронно-библиотечная система издательства «Лань»
7. https://vlsu.bibliotech.ru - электронно-библиотечная система ВлГУ
   http://elibrary.ru/ – научная электронная библиотека

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Лекции и практические занятия проводятся в аудиториях кафедры ИСПИ, оборудованных мультимедийным проектором с экраном, с использованием комплекта слайдов (ауд. 404а-2; 410-2).

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе кафедры ИСПИ, ИВЦ ВлГУ со специализированным программным обеспечением и мультимедийным проектором с экраном (ауд. 404а-2; 414-2, 418-2).

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Microsoft Windows 10;
- офисный пакет Microsoft Office 2016.

Рабочую программу составила: д.т.н., проф. Хорошева Е.Р. _____

Рецензент (представитель работодателя) генеральный директор

ООО «Системный подход», г. Владимир к.т.н. А.В. Шориков _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № __1___ от ___30.08.2021_____ года.

Заведующий кафедрой Жигалов И.Е. _____

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.03.04 «Программная инженерия»

Протокол № __1___ от ___30.08.2021_____ года.

Председатель комиссии Жигалов И.Е. _____

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 22/23 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.22 года.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

Основы информационного менеджмента

образовательной программы направления подготовки *09.03.04 Программная инженерия*,

направленность: *Разработка программно-информационных систем (бакалавриат)*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____/ _____

Подпись *ФИО*

.