

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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Варфоломеев

« 6 »

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы информационного менеджмента»

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль/программа подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

| Семестр | Трудоем- кость зач. Ед./час. | Лекции, час. | Практич. Занятия, час. | Лаборат. Работы, час. | СРС, час. | Форма промежуточной аттеста- ции (экз./зачет) |
|---------|------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|---|
| 8 | 4/144 | 18 | 18 | 18 | 54 | Экзамен – 36 ч. |
| Итого | 4/144 | 18 | 18 | 18 | 54 | Экзамен – 36 ч. |

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 ВО

Дисциплина «Основы информационного менеджмента» является дисциплиной по выбору вариативной части программы.

Дисциплина основывается на предшествующих дисциплинах экономика, философия, правоведение, социология, информатика и программирование, математический анализ, вычислительная математика, теория вероятностей и математическая статистика, интегрированные информационные системы. Она входит как одна из составляющих в теоретическую и методическую основу производственной практики и как основа подготовки выпускной квалификационной работы на степень бакалавра по данному профилю.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

-способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

-владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем (ОПК-2);

-готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-13);

-готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности (ПК-14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-13)

2) Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности (ОК-3, ПК-14)

3) Владеть: архитектурой электронных вычислительных машин и систем (ОПК-2)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 час.

Структура дисциплины

| п/п | Раздел дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах / %) | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-----|---|---------|-----------------|--|---------------------|----------------------|-----|---------|--|---|
| | | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | СРС | КП / КР | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Введение в круг проблем ИМ. Системный подход к задачам ИМ | 8 | 1-2 | 4 | 4 | 4 | 10 | | 6 час. / 50 % | Рейтинг-контроль №1 |
| 2 | Методологический аспект ИМ. Стратегический аспект ИМ | 8 | 3-4 | 4 | 4 | 4 | 15 | | 6 час / 50 % | |
| 3 | Модель ЖЦ ИС. Производственный аспект ИМ | 8 | 5-6 | 4 | 4 | 4 | 15 | | 6 час / 50 % | |
| 4 | Экономический аспект ИМ. Инвестиции в информатизацию | 8 | 7-8 | 4 | 4 | 4 | 15 | | 6 час / 50 % | |
| 5 | Организационный аспект ИМ. Аспект безопасности ИМ. Развитие ИС. | 8 | 9 | 2 | 2 | 2 | 8 | | 3 час / 50 % | |
| | Всего: | | | 18 | 18 | 18 | 63 | | 27 часов/50 % | Экзамен, 27 |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендуется применять мультимедийные образовательные технологии при чтении лекций, электронное обучение при организации самостоятельной работы студентов, а также рейтинговую систему комплексной оценки знаний студентов.

Для реализации компетентного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- учебную дискуссию;
- разбор конкретных ситуаций;
- электронные средства обучения (слайд - лекции).

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций и проведение практических занятий сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов (аудитории 410-2, 404а-2).

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе кафедры ИСПИ и ИВЦ ВлГУ (аудитории 414-2, 404а-2, 418-2).

Предусмотрены встречи с представителями российских ИТ- компаний.

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

По дисциплине предусмотрено в семестре текущие контрольные мероприятия (рейтинг-контроля) и промежуточная аттестация – экзамен.

Примерный перечень вопросов для текущих контрольных мероприятий:

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. Формирование 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 характеризуется, 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.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, выполнении тестовых заданий по эти темам и контрольной работы «Управление ИТ-проектом». Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения.

Примерные темы контрольной работы

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 об-

служивания.

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.

Примерные вопросы теста:

1. Менеджмент
2. Информационный менеджмент
3. Система менеджмента
4. Сфера, охватываемая ИМ в широком смысле
5. Сфера, охватываемая ИМ в узком смысле
6. Система
7. Ситуация
8. Состояние
9. Управление
10. Принятие решения
11. Инновационный менеджмент
12. Инновация
13. Продуктовые инновации -
14. Процессные инновации
15. Информационные риски
16. Восстановительные издержки
17. Издержки приобретения
18. Издержки подготовки
19. Издержки ухода
20. МВО
21. SMART
22. Организационная структура управления
23. Проектирование ИС
24. Изготовление ИС
25. Внедрение ИС
26. Освоение ИС
27. Обслуживание ИС
28. Сопровождение ИС
29. Поддержка ИС
30. Испытания ИС
31. САЕ-системы
32. САМ-системы
33. средства ЭЦП
34. средства управления проектами
35. WF-системы

Примерный перечень вопросов к экзамену (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины):

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: САЕ-системы; САМ-системы; 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. Информационно-коммуникационные технологии поддержки бизнес-аналитики. Основные возможности ВІ-систем
32. Место управления бизнес-процессами организации (BPM, Business Process Management) в информационном менеджменте
33. Место управления информационными ресурсами предприятия (ЕСМ, 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: APQСЮ, ВКG Profit Technology, Портера, IBL, SAP R/3.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Информационный менеджмент. Оценка уровня развития информационных систем: монография/ А. В. 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. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.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 <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 <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 <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913490544.html>
5. Прикладная информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Юрьева. - М. : Финансы и статистика, 2014 . <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030569.html>

б) 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. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030200.html>
2. Методы и модели информационного менеджмента : учебное пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям / Д. В. Александров [и др.] ; под ред. А. В. Кострова .— Москва : Финансы и статистика, 2007 .— 335 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 325-329 .— ISBN 978-5-279-03067-5. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030675.html>
3. 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 <http://znanium.com/catalog/product/429111>
4. 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 <http://znanium.com/catalog/product/997108>

5. 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 <http://znanium.com/catalog/product/953245>

в) периодические издания:

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

г) интернет-ресурсы

- www.edu.ru – портал российского образования
- www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек
- www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.intuit.ru - интернет университета информационных технологий
- library.vlsu.ru - научная библиотека ВлГУ
- www.cs.vlsu.ru:81/ikg – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
- <https://vlsu.bibliotech.ru/> - электронная библиотечная система ВлГУ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции 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).

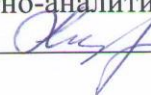
Электронные учебные материалы на учебном сайте кафедры ИСПИ ВлГУ.
Доступ в Интернет.

Рабочая программа дисциплины «Основы информационного менеджмента» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.04 Программная инженерия, профиль Разработка программно-информационных систем

Рабочую программу составил профессор Хорошева Е.Р. _____



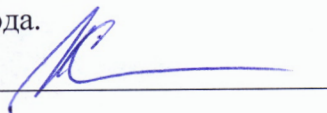
Рецензент (представитель работодателя) начальник расчетно-аналитического центра КБ «Арматура» г. Ковров, д.т.н., профессор Халатов Е.М. _____



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 11 от 29.05.2019 года.

Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов _____



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

Протокол № 11 от 29.05.2019 года.

Председатель комиссии И.Е. Жигалов _____



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы информационного менеджмента**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____