

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
«Информационный менеджмент»

Направление подготовки: **09.04.04 «Программная инженерия»**

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

Уровень высшего образования: **магистратура**

Форма обучения: **очная**

Семестр	Трудоём- кость зач. Ед./час.	Лекции, час.	Практич. Занятия, час.	Лаборат. Работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттеста- ции (экз./зачет)
4	3/108	18		18	36	Экзамен – 36 ч.
Итого	3/108	18		18	36	Экзамен – 36 ч.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационный менеджмент» является углубление знаний о круге специальных вопросов обеспечения эффективного использования средств обработки информации (ОИ), а также формирование профессиональных компетенций направления как в области вычислительных и информационных ресурсов вообще, так и специальных информационных технологий (ИТ) и программного обеспечения, а также информационных систем (ИС) в целом; она должна обеспечить более глубокое понимание студентами направления 09.04.04 теоретических и практических проблем менеджмента в специфической области управления - современной информатизации, то есть проблем и специфики информационного менеджмента (ИМ).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Информационный менеджмент» является обязательной дисциплиной вариативной части программы.

Изучение дисциплины позволит обучающимся углубить представления о содержании истории и этапах эволюции ИМ; 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 магистрантов в области ИМ как будущих специалистов по ОИ в т.ч. и разработки программного обеспечения; повысить уровень компетентности магистрантов при решении управленческих задач за счет расширения кругозора в вопросах ИМ

Дисциплина имеет методическую взаимосвязь с дисциплинами «Математические основы моделирования информационных процессов и систем» и «Технологии разработки системного программного обеспечения».

Является предшествующей подготовке магистерской диссертации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

- ✓ использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- ✓ способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-6);
- ✓ знанием методов оптимизации и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) Знать (ОК-5, ОК-6):
- основы управления организацией/коллективом;
 - методологические основы применения различных методов и технологий управления в области ИМ;
 - состав функций и задач ИМ
 - информационные риски.
- 2) Уметь (ПК-3):
- ставить и решать типовые задачи управления в сфере ОИ;
 - подбирать и использовать адекватные подходы, методы и средства оптимизации для принятия эффективных управленческих решений;
 - оценивать эффективность применения ИТ в управленческой деятельности.
- 3) Демонстрировать способность и готовность (ПК-3):
- формировать арсенал методов и средств в области ИМ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (3/108 – первый семестр, 3/108 – второй семестр).

№ 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 / % аудиторных занятий)	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Контр. работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Введение. Постановка задачи управления развитием системы управления на основе ИТ. Обобщенная схема.	1	1-2	2	2			8		2 / 50	
2	Системный подход. Развитие технологической основы ИС. Классификация информационных систем по Р.Л. Нолану. Оценка зрелости системы обработки информации.	1	3-4	2	2			8		2 / 50	
3	Исследования и разработка продуктов и	1	5-6	2	2			8		2 / 50	РК 1

№ 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 / % аудиторных занятий)	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Контр. работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	процессов (И&Р)										
4	Поставки. Складское хозяйство	1	7-8	2	2			8		2 / 50	
5	Отгрузка и доставка	1	9-10	2	2			8		2 / 50	
6	Сервисное обслуживание	1	11-12	2	2			8		2 / 50	РК 2
7	Финансы. Учет	1	13-14	2	2			8		2 / 50	
8	Управление зданиями. Персонал	1	15-16	2	2			8		2 / 50	
9	Особенности и возможности самоорганизации ИС. Заключение	1	17-18	2	2			8		2 / 50	РК 3
	Итого	1		18	18			72		18/50	зачет
10	Постановка задачи управления развитием ИС. Вербальные классификации стадий зрелости систем.	2	1-2		4	2		2		3/50	
11	Экспертные методы в управлении развитием ИС. Прямая экспертная оценка зрелости системы управления. Многокритериальная экспертная оценка зрелости системы управления. Методика оценки уровня развития системы управления.	2	3-4		4	2		2		3/50	
12	Развитие организационной зрелости ИС. Классификация систем управления организацией по SEI университета	2	5-6		4	2		2		3/50	РК 1

№ 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 / % аудиторных занятий)	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Контр. работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Карнеги-Меллона. Оценка зрелости системы управления организацией.										
13	Развитие технологической основы ИС. Классификация информационных систем по Р.Л. Нолану. Оценка зрелости системы обработки информации.	2	7-8		4	2		2		3/50	
14	Развитие инфраструктуры информационных технологий. Классификация инфраструктуры ИТ по Microsoft. Оценка зрелости инфраструктуры ИТ.	2	9-10		4	2		2		3/50	
15	Развитие управления ИС на основе проектного подхода. Классификация систем управления организацией по М. Джеффри, методика оценки зрелости проектного управления организацией. Управление развитием системы тестирования ИС.	2	11-12		4	2		2		3/50	РК 2
16	Управление развитием персонала ИС. Методы и средства управления персоналом в условиях ИС. Кадровый потенциал как ресурс организации.	2	13-14		4	2		2		3/50	

№ 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 / % аудиторных занятий)	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Контр. работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Системный подход к вопросам управления кадрами. Создание эффективной ИТ-команды. Оценка уровня развития руководителя.										
17	Система показателей и проведение оценки персонала. Методика управления развитием персонала.	2	15-16		4	2		2		3/50	
18	Оценка готовности системы управления к информатизации. Особенности менеджмента качества в условиях ИС. Подход к оценке эффективности инвестиций в информатизацию, алгоритм оценки эффективности инвестиций в информатизацию.	2	17-18		4	2		2		3/50	РК 3
	Итого	2			36	18		18		27/50	Экзамен, 36
Всего				18	54	18		90		45/50	Зачет семестр) (1) Экзамен семестр) (2)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины «Информационный менеджмент» применяются рекомендуется применять мультимедийные образовательные технологии при чтении лекций, электронное обучение при организации самостоятельной работы студентов, 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;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, электронные тренажеры, компьютерные тесты).

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов.

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе.

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

По дисциплине предусмотрено три контрольных мероприятия (рейтинг-контроля) и промежуточная аттестация – зачет в 1 семестре, а также три контрольных мероприятия (рейтинг-контроля) и промежуточная аттестация – экзамен во 2 семестре.

Для текущего контроля успеваемости предлагается использование рейтинговой системы оценки, которая носит интегрированный характер и учитывает успешность студента в различных видах учебной деятельности, степень сформированности у студента общекультурных и профессиональных компетенций. Самостоятельная работа обучающихся заключается в подготовке материала для эссе в 1 семестре и написание эссе во 2 семестре.

Примерный перечень вопросов для промежуточных контрольных мероприятий:

1 семестр

Рейтинг-контроль 1.

1. Основные понятия и их соотношения.
2. Составляющие системы управления: ОСУ, СОИ, ИИТ.
3. ОСУ. Классификация стадий зрелости ОСУ.
4. ОСУ. Методика разработки критериев оценки зрелости.
5. СОИ. Классификация стадий зрелости СОИ.
6. СОИ. Методика разработки критериев оценки зрелости.
7. ИИТ. Классификация стадий зрелости ИИТ.

Рейтинг-контроль 2.

1. ИИТ. Методика разработки критериев оценки зрелости.
2. Проектное управление. Классификация стадий зрелости проектного управления.
3. Проектное управление. Методика разработки критериев оценки зрелости
4. Корпоративные системы управления. Классификация стадий зрелости корпоративных систем управления
5. Корпоративные системы управления. Методика разработки критериев оценки зрелости
6. Методика поиска аналогов (конкурирующих решений). Методика выделения критериев оценки. Методика ранжирования аналогов

7. Пути совершенствования существующей системы управления на основе полученной экспертной оценки.

Рейтинг-контроль 3.

1. Одноуровневая и многоуровневая МКЭО. Применимость. Примеры.
2. Модели глобального критерия (аддитивная, мультипликативная и т.д.). Примеры.
3. Объект исследования, его владелец, существующая СУ, имеющиеся проблемы, методики их оценки, возможные решения и их эффективность.
4. Классификации стадий зрелости систем.
5. Особенности вербальных классификаций
6. Прямая экспертная оценка зрелости системы
7. Многокритериальная экспертная оценка зрелости системы

2 семестр

Рейтинг-контроль 1.

1. Классификации стадий зрелости систем.
2. Особенности вербальных классификаций
3. Прямая экспертная оценка зрелости системы
4. Многокритериальная экспертная оценка зрелости системы
5. Методика оценки уровня развития системы управления
6. Классификация систем управления организацией по SEI университета Карнеги-Меллона
7. Оценка зрелости системы управления организацией: частные критерии

Рейтинг-контроль 2.

1. Оценка зрелости системы управления организацией: группы критериев
2. Оценка зрелости системы управления организацией: глобальный критерий
3. Номограмма стадий зрелости организации системы управления
4. Классификация информационных систем по Р.Л. Нолану
5. Оценка зрелости системы обработки информации: частные критерии
6. Оценка зрелости системы обработки информации: группы критериев
7. Оценка зрелости системы обработки информации: глобальный критерий

Рейтинг-контроль 3.

1. Классификация инфраструктуры информационных технологий по *Microsoft*
2. Оценка зрелости инфраструктуры информационных технологий: частные критерии
3. Оценка зрелости инфраструктуры информационных технологий: ранжирование частных критериев
4. Оценка зрелости инфраструктуры информационных технологий: группы критериев
5. Оценка зрелости инфраструктуры информационных технологий: глобальный критерий
6. Номограмма стадий зрелости инфраструктуры информационных технологий
7. Управление развитием персонала ИС.

Примерный перечень вопросов к зачету (1 семестр):

1. Основные понятия и их соотношения.
2. Составляющие системы управления: ОСУ, СОИ, ИИТ.
3. ОСУ. Классификация стадий зрелости ОСУ.

4. ОСУ. Методика разработки критериев оценки зрелости.
5. СОИ. Классификация стадий зрелости СОИ.
6. СОИ. Методика разработки критериев оценки зрелости.
7. ИИТ. Классификация стадий зрелости ИИТ.
8. ИИТ. Методика разработки критериев оценки зрелости.
9. Проектное управление. Классификация стадий зрелости проектного управления.
10. Проектное управление. Методика разработки критериев оценки зрелости
11. Корпоративные системы управления. Классификация стадий зрелости корпоративных систем управления
12. Корпоративные системы управления. Методика разработки критериев оценки зрелости
13. Методика поиска аналогов (конкурирующих решений). Методика выделения критериев оценки. Методика ранжирования аналогов
14. Пути совершенствования существующей системы управления на основе полученной экспертной оценки.
15. Одноуровневая и многоуровневая МКЭО. Применимость. Примеры.
16. Модели глобального критерия (аддитивная, мультипликативная и т.д.). Примеры.
17. Объект исследования, его владелец, существующая СУ, имеющиеся проблемы, методики их оценки, возможные решения и их эффективность.
18. Классификации стадий зрелости систем.
19. Особенности вербальных классификаций
20. Прямая экспертная оценка зрелости системы
21. Многокритериальная экспертная оценка зрелости системы
22. Методика оценки уровня развития системы управления
23. Классификация систем управления организацией по SEI университета Карнеги-Меллона

Примерный перечень вопросов к экзамену (2 семестр):

- 1) Основные понятия и их соотношения. Объект исследования, его владелец, существующая СУ, имеющиеся проблемы, методики их оценки, возможные решения и их эффективность.
- 2) Составляющие системы управления: ОСУ, СОИ, ИИТ
- 3) ОСУ. Классификация стадий зрелости ОСУ
- 4) ОСУ. Методика разработки критериев оценки зрелости
- 5) СОИ. Классификация стадий зрелости СОИ
- 6) СОИ. Методика разработки критериев оценки зрелости
- 7) ИИТ. Классификация стадий зрелости ИИТ
- 8) ИИТ. Методика разработки критериев оценки зрелости
- 9) Проектное управление. Классификация стадий зрелости проектного управления
- 10) Проектное управление. Методика разработки критериев оценки зрелости
- 11) Корпоративные системы управления. Классификация стадий зрелости корпоративных систем управления
- 12) Корпоративные системы управления. Методика разработки критериев оценки зрелости
- 13) Анализ "AS IS". Организационная структура
- 14) Анализ "AS IS". Функциональная структура (бизнес-процессы)
- 15) Экспертная оценка как метод исследования
- 16) Прямая экспертная оценка. Применимость. Примеры
- 17) Многокритериальная экспертная оценка. Применимость. Примеры
- 18) Одноуровневая и многоуровневая МКЭО. Применимость. Примеры
- 19) Модели глобального критерия (аддитивная, мультипликативная и т.д.). Примеры
- 20) Методика оценки степени готовности к информатизации

- 21) Пути совершенствования существующей системы управления на основе полученной экспертной оценки
- 22) Методика поиска аналогов (конкурирующих решений). Методика выделения критериев оценки. Методика ранжирования аналогов. Информационные риски
- 23) Техничко-экономическое обоснование эффективности. Функционально-стоимостной анализ
- 24) Техничко-экономическое обоснование эффективности. Совокупная стоимость владения
- 25) Методика расчета срока окупаемости. Ключевые показатели

Самостоятельная работа студентов

Эссе – это краткая научная работа, в которой магистрант должен раскрыть одну актуальную тему или вопрос. Отличие эссе от других научных работ – в его краткости, лаконичности изложения материала на предложенную тему.

1 семестр – поиск магистрантами различных источников информации по заданной теме и работа с ними; анализ полученной информации и обоснованные выводы.

Наличие обоснованного авторского вывода по исследуемому вопросу в эссе обязательно. В эссе не требуется глубоко исследовать научную базу вопроса, сравнивать научные концепции и взгляды. Желательно использовать сравнительный и другие научные методы, в соответствии с выбранной темой эссе.

2 семестр - сжатое представление информации в письменном виде и в виде презентации; устное изложение результатов исследования.

Эссе начинается с титульного листа, считающегося первой страницей. На титульном листе номер страницы не ставится. План в эссе не обязателен, так как структура плана предполагает введение и заключение, а также деление основного вопроса на под- вопросы, что в эссе сделать, как правило, затруднительно. Объем эссе не позволяет писать подробные введение и заключение на нескольких страницах. В начале эссе можно ограничиться одной или несколькими фразами, вводящим читающего в курс рассматриваемого вопроса. Вместо заключения достаточно сформулировать вывод, к которому пришел автор в результате рассуждений. В эссе обязательно должен быть представлен список использованных источников и литературы.

Примерный перечень тем для самостоятельной работы студентов (эссе):

1. Особенности менеджмента в условиях городских геоинформационных систем.
2. Исследование средств Big Data.
3. Информационный менеджмент в условиях Big Data.
4. Исследование средств Business Intelligence в условиях ИС.
5. Исследование Business Intelligence на основе технологии in memory.
6. Особенности менеджмента при использовании средств Business Intelligence в составе ИС.
7. Исследование средств Business Process Management в условиях ИС.
8. Особенности менеджмента при использовании средств Business Process Management в составе ИС.
9. Исследование средств Business Performance Management в условиях ИС.
10. Особенности менеджмента при использовании средств Business Performance Management в составе ИС.
11. Исследование Manufacturing Executive Systems.
12. Особенности менеджмента при использовании Manufacturing Executive Systems.
13. Исследование особенностей аутсорсинга в условиях ИС.

14. Исследование методов оценки уровня развития ИС.
15. Исследование проблем, методов и средств управления персоналом в условиях ИС.
16. Исследование рынков информационно-коммуникационных технологий.
17. Особенности менеджмента в банковских ИС.
18. Особенности организации менеджмента в ИС здравоохранения.
19. Особенности менеджмента в ИС органов государственной власти.
20. Исследование особенностей менеджмента в мобильных ИС.
21. Исследование особенностей облачных технологий как объекта управления.
22. Особенности менеджмента в ИС на основе «облака».
23. Исследование особенностей CrowdFlower-средств и технологий.
24. Особенности системы менеджмента качества в условиях ИС.

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

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.
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 ИТ-инфраструктура [Электронный ресурс]: учеб. метод. пособие / Олейник А.И., Сизов А.В. - М. : ИД Высшей школы экономики, 2012. - ISBN 978-5-7598-0958-6.
3. Проектный менеджмент [Электронный ресурс] : практическое пособие / В.В. Ильин. - М. : Агентство электронных изданий "Интермедиатор", 2015."

б) дополнительная литература:

1. Александров Д. В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: учеб. пособие / Д. В. Александров. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 224 с. - ISBN 978-5-279-03475-8.
2. Международный бизнес в области информационных технологий: Учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Абрамова, Ю. А. Савинов; Под общ. ред. Н. Н. Ливенцева. - М.: Аспект Пресс, 2010. -206 с. - ISBN 978-5-7567-0603-1.
3. 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.
4. МЕРТЕНС, П. Интегрированная обработка информации. Операционные системы в промышленности: учебник: пер. с нем. / П. Мертенс . — 15-е изд., перераб. — М.: Финансы и статистика, 2007 . — 422 с. — ISBN 978-5-279-02928-0.
5. 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.

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 (МОДУЛЯ)

Лекции и практические занятия проводятся в аудитории кафедры ИСПИ, оборудованной мультимедийным проектором с экраном, с использованием комплекта слайдов (ауд. 410-2, 404а-2, 414-2,).

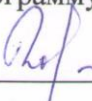
Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе кафедры ИСПИ, ИВЦ ВлГУ со специализированным программным обеспечением и мультимедийным проектором с экраном (ауд. 404а-2, 414-2, 418-2, 213-3).

Электронные учебные материалы на учебном сайте кафедры ИСПИ ВлГУ.

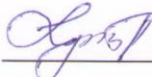
Доступ в Интернет

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.04.04 «Программная инженерия» (программа «Разработка программно-информационных систем»)

Рабочую программу составила:


 _____ проф. Хорошева Е.Р.

Рецензент: 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 09.04.04 «Программная инженерия»

Протокол № 11 от 29.05.2019 года.

Председатель комиссии И.Е. Жигалов  _____

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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 _____