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__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление программными проектами

направление подготовки / специальность

09.03.04 «Программная инженерия»

направленность (профиль) подготовки

Разработка программно-информационных систем

г. Владимир

2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью данной дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно управлять проектами в различных отраслях экономики, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта, что способствует развитию подготовки бакалавров в области процесса разработки программного обеспечения, более осознанному выбору тем бакалаврских работ студентами. Эти знания необходимы для дальнейшей успешной разработки, защиты выпускных квалификационных работ, трудоустройства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление программными проектами» 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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. УК-3.3. Владеет практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. Владеет практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Тестовые вопросы Практико-ориентированное задание
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	Знает: Архитектурные стили; 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	Тестовые вопросы Практико-ориентированное задание

	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 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	Имеет навыки: Оформления документов требований к обслуживающему программное средство персоналу	

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

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 аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	*в форме практической подготовки*		
1	Особенности современных проектов создания ПО	8	1,2	2				4	
2	Процессы, стадии и модели жизненного цикла ПО	8	3-5	3		4	2	8	
3	Принципы «быстрой разработки ПО»	8	6,7	2		4	2	12	Рейтинг-контроль №1
4	Оценка трудоёмкости создания ПО	8	8-10	3		2	1	12	
5	Управление требованиями	8	11-13	3		2	1	12	Рейтинг-контроль №2
6	Управление рисками	8	14-16	3		4	2	12	
7	Информационные технологии в управлении проектами	8	17,18	2		2	1	12	Рейтинг-контроль №3
Всего за 8 семестр				18		18		72	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18		18		72	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

1. Особенности современных проектов создания ПО
2. Процессы, стадии и модели жизненного цикла ПО
3. Принципы «быстрой разработки ПО»
4. Оценка трудоёмкости создания ПО
5. Управление требованиями
6. Управление рисками
7. Информационные технологии в управлении проектами

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Лабораторная работа №1. Процессы, стадии и модели жизненного цикла ПО
Лабораторная работа №2. Принципы «быстрой разработки ПО»
Лабораторная работа №3. Оценка трудоёмкости создания ПО

Лабораторная работа №4. Управление требованиями
Лабораторная работа №5. Управление рисками
Лабораторная работа №6. Информационные технологии в управлении проектами

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 контрольных вопросов для проведения текущего контроля:

Рейтинг-контроль №1

1. Каковы обязательные характеристики понятия «проект»?
2. Какие схемы УП Вы знаете? В чем суть известных Вам схем УП?
3. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
4. Каковы основные фазы разработки проекта?
5. Каковы виды ресурсов проекта?
6. Что является предметом управления рисками?

Рейтинг-контроль №2

1. В чем состоит основная цель планирования?
2. Каковы методы контроля фактического выполнения проекта?
   В чем заключается управление изменениями?
3. Какие виды оценок стоимости проекта Вы знаете? Укажите, на каких стадиях они применяются.
4. Каковы виды ресурсов проекта?

Рейтинг-контроль №3

1. Каковы основные факторы формирования команды?
2. Назовите этапы формирования команды.
3. Что является предметом управления рисками?
4. Каковы три возможных экономических результата риска?
5. Каковы методы влияния на риски?

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

Перечень вопросов к зачету

1. Каковы обязательные характеристики понятия «проект»?
2. Какие схемы УП Вы знаете? В чем суть известных Вам схем УП?
3. Перечислите управляемые параметры проекта.
4. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
5. Чем отличаются фазы жизненного цикла и этапы реализации проекта?
6. Каковы основные фазы разработки проекта?
7. Каковы особенности формирования матричной структуры управления? Опишите их преимущества и недостатки.
8. В чем состоит основная цель планирования?
9. Каковы методы контроля фактического выполнения проекта?
   В чем заключается управление изменениями?

10. Какие виды оценок стоимости проекта Вы знаете? Укажите, на каких стадиях они применяются.
11. Каковы виды ресурсов проекта?
12. Каковы основные факторы формирования команды?
13. Назовите этапы формирования команды.
14. Что является предметом управления рисками?
15. Каковы три возможных экономических результата риска?
16. Каковы методы влияния на риски?

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

1. Особенности современных проектов создания ПО;
2. Процессы, стадии и модели жизненного цикла ПО;
3. Экстремальное программирование и быстрая разработка ПО;
4. Среды разработки, частично использующие принципы RAD;
5. Риск-менеджмент;
6. Agile методологии.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, практической реализации типовых заданий по этим темам. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная литература [1–3], дополнительная литература [1-3].

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. 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	2012	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.pdf
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	
3.	Волкова, В. Н. Прикладная информатика : учеб. пособие / Под ред. В. Н. Волковой и В. Н. Юрьева. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 768 с. - ISBN 978-5-279-03056-9.	2014	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030569.html
Дополнительная литература			
1.	Александров Д. В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы:	2011	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279034758.html

	учеб.пособие / Д. В. Александров. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 224 с. - ISBN 978-5-279-03475-8		
2.	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	
3.	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	2007	

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
8. 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. Лекционные занятия проводятся в аудитории 410-2. Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе 414-2.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

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

Рабочую программу составил: к.т.н., доц. каф. ИСПИ В.В. Вершинин _____

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 И.Е. Жигалов _____

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 И.Е. Жигалов _____

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_____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_____

.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

Управление программными проектами

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*