Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.02.2022 19:13:30
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1be83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ
Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"
Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения –очная, заочная

Санкт-Петербург
2021

Программа дисциплины "Управление проектами" и её учебно-методическое обеспечение разработаны в соответствии с требованиями (ФГОС ВО: Приказ Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922). к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного бакалавра по блоку 1 "Дисциплины (модули)" (Б1.В.10, часть, формируемая участниками образовательных отношений) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика".

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1/21 от «_06__»_сентября_____2021_г.

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В._____

Рабочую программу подготовили: _____ к.т.н. доцент Рахманова И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины……4

2. Место дисциплины в структуре ООП……...…4

3. Требования к результатам освоения дисциплины……...4

4. Структура и содержание дисциплины……..5

5. Образовательные технологии……....6

6. Самостоятельная работа студентов……...7

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…….7

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины…….9

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины……...10

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины……...11

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Управление проектами» является формирование знаний и представлений о принципах и методах создания и ведения информационных систем управления проектами.

Задачами дисциплины являются:

изучение основных теоретических вопросов и формирование практических навыков в области теории и практики управления проектами, информационными системами и программами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Управление проектами» входит в часть дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений (Б1.В.10) блока Б1 «Дисциплины (модули)», включенных согласно ФГОС ВО, в учебный план направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление проектами», являются дисциплины «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Мировые информационные ресурсы».

Дисциплина «Управление проектами» является основополагающей для изучения дисциплины базовой части учебного плана «Проектирование информационных систем», а также дисциплин вариативной части учебного плана: «Корпоративные информационные системы», «Банковские информационные системы», «Интернет-банкинг», ««Разработка Web-представительств для систем электронной коммерции», «Электронная коммерция».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Код общепрофессиональной компетенции выпускника	Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1.Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2.Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

		принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3.Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

Профессиональные компетенции (ПК):

Код профессиональной компетенции выпускника	**Наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника**
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	**знать**: профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки ИС; **уметь**: проводить анализ предметной области, формулировать требования к создаваемым ИС; формировать архитектуру ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения; **владеть:** навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач.
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	**знать:** методы оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; **уметь:** составлять техническое задание с требованиями к проектируемой ИС; составлять техническую документацию; тестировать техническую документацию; применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контрою качества; оформлять отчет проверки качества. **владеть**: основами разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.

Ожидаемые результаты**:** *в результате изучения дисциплины бакалавры приобретут:*

Знания:

— принципов организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;

— методологии и технологии проектирования ИС, проектирования обеспечивающих подсистем ИС;

— методов и средств организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла4

— методов управления портфолио IT-проектов.

Умения:

— выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;

— выполнять работы на всех жизненных стадиях проекта;

— оценивать качество и затраты проекта.

Представления:

об основных концепциях управления проектами.

***Овладеют*:**

— методологией работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний;

— методологией управления проектами ИС.

4. Структура и содержание дисциплины

Структура преподавания дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Управление проектами» для направления 09.03.03 Прикладная информатика составляет 8 зачетных единиц или 288 часов общей учебной нагрузки (см. табл. 1,2 и 3).

Таблица 1

Структура дисциплины
для очной/заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр/ курс	Всего часов	Виды учебной работы (в академических часах)			Форма контроля
				Л	СР	ПЗ	
1.	Проект, его элементы и характеристики.	8/4 6/3	63/67	10/1	44/62	9/4	Тестирование
2.	Процессы управления проектом..	8/4 6/3	63/68	10/1	44/61	9/6	Тестирование
3.	Информационные системы и технологии управления проектами	8/4 6/3	63/68	10/2	44/58	9/8	Тестирование
4.	Организация управления проектами.	8/4 6/3	63/68	10/2	44/60	9/6	Тестирование
5.	**Промежуточная аттестация**	8/4 6/3	**36/ 9**				Экзамен
	ИТОГО:		**288/ 288**	**40/6**	**176/ 249**	**36/ 24**	

Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины представлено в табл. 2.

Таблица 2

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	Проект, его элементы и характеристики.	Проект и его окружение. Управление проектами в менеджменте. История возникновения и становления методов управления проектами. Окружение проекта.	Знать: основные характеристики проектов Уметь: определять элементы проекта. Владеть: методами

			определения окружения проекта ОПК-9, ПК-3, ПК-4
2.	Процессы управления проектом..	Основные понятия процессов управления проектом Организационные структуры управления проектами. Характеристика работ по проекту, команды проекта, риски проекта. Области знаний управления проектами.	Знать: основные процессы управле-ния проектами. Уметь: пользоваться методами программной инженерии Владеть: методологией внедрения ИС ОПК-9, ПК-3, ПК-4
3.	Информационные системы и технологии управления проектами	Группы процессов управления проектами. ИТ-проекты и программная инженерия. Методология внедрения информационных систем. Информационная система управления проектами (ИСУП). Единое информационное пространство.Автоматизация процессов по управлению проектами. Консолидация данных и формирование базы знаний по управлению проектами. Основные продукты: MS Project Server, HP PPM, Oracle Primavera.	Знать: основы теории реализации проектных решений. Уметь: выбирать методы реализации IT-проектов. Владеть: навыками внедрения конкретных прикладных решений ОПК-9, ПК-3, ПК-4
4.	Организация управления проектами.	Стандарты и методы управления IT-проектами. Методологии и конкретные решения по управлению IT-проектом. Основные технологии и ПО управления проектом. Теория и практика реализации проектных решений. Качество и риски IT-проекта. Мировая и отечественная практика. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами.	Знать: стандарты и методы управления IT- проектами. Уметь: применять методологии управления IT- проектами для конкретных компаний. Владеть: методами оценки рисков IT-проектов ОПК-9, ПК-3, ПК-4

Уметь:
Анализировать организационные структуры проектного управления**;**
-управлять коммуникациями проекта, оценить риски проекта, формировать проектную команду;
Применять стандарты и методы управления IT- проектами;
Применять методологии управления IT- проектами для конкретных компаний.
Владеть:
-навыками внедрения конкретных прикладных решений;
Навыками применения методики внедрения информационной системы для конкретной компании.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью

контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3

Образовательные технологии

№ пп	Разделы Темы	Образовательные технологии
1.	Проект, его элементы и характеристики.	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
2	Процессы управления проектом..	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.
3	Информационные системы и технологии управления проектами	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.
4	Организация управления проектами.	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет

6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины представлены в табл. 4

Таблица 4

Характеристика самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы	Компетенции (ОПК, ПК)
1.	Проект, его элементы и характеристики.	Изучение истории возникновения и становления методов управления проектами	44/62	ОПК-9, ПК-3, ПК-4
2	Процессы управления проектом..	Изучение стандартов и методик управления проектами за рубежом	44/61	ОПК-9, ПК-3, ПК-4
3	Информационные системы и технологии управления проектами	Ознакомление с программным обеспечением IT-технологий управления проектами	44/58	ОПК-9, ПК-3, ПК-4
4	Организация управления проектами.	Оценка рисков IT-проектов	44/60	ОПК-9, ПК-3, ПК-4

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Список основной и дополнительной литературы

а) основная литература

1. Базилевич, А.И. Управление проектами: учебник / АИ. Базилевич и др. Инфра-М, 2021. – 349 с. (бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=385419

2. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004472-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/208539

3. Управление проектами информационных систем : учеб. пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/953767

4. Математические модели управления проектами : учебник / И.Н. Царьков ; введение В.М. Аньшина. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 514 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59d5d3b8c63992.94229617. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/991895

5. Макашова, В.Н. Управление проектами по разработке и внпедрению информационных систем / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитинова. Флинта, 2019 . – 224 с. (бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/read?id=349402

б) дополнительная литература

1. Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Рн/Д:Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/991956

2. Процессы и задачи управления проектами информационных систем: Учебное пособие/Корячко В. П., Таганов А. И. - М.: Гор. линия-Телеком, 2014. - 376 с.: 60x88 1/16. - (Специальность) (Обложка) ISBN 978-5-9912-0360-9, 500 экз. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/496076

3. Проектное управление в сфере информационных технологий / Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:БИНОМ. ЛЗ, 2015. - 339 с.: ISBN 978-5-9963-2978-6 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/485348

4. Логистическая система управления финансами корпоративных структур : монография / С.Е. Барыкин. — М. : ИНФРА-М, 2018. – 172 с. — (Научная мысль). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/929684

5. Microsoft Project. Методы сетевого планирования и управления про: Учебное пособие / Кудрявцев Е.М., - 2-е изд., (эл.) - М.:МИСИ-Московский государственный строительный университет, 2018. - 241 с.: ISBN 978-5-93700-043-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/972024

6. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным CIO: Пособие / Снедакер С., - 3-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 562 с.: . - (Управление проектами) ISBN 978-5-93700-065-1 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/981774

7. Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А. Управление проектами : учебник для бакалавров / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ред. Рогова Е. М. – Москва : Юрайт, 2014. – 383 с. – (Бакалавр. Базовый курс). – ISBN 978-5-9916-3046-7- Режим доступа: http://znanium.com

8. Богданов В. В. Управление проектами. Корпоративная система - шаг за шагом [Электронный ресурс] / В. В. Богданов. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 248 с. – ISBN 978-5-91657-232-2- Режим доступа: http://znanium.com

9. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ричард Ньютон ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 180 с. - ISBN 978-5-9614-4805-4 - Режим доступа: http://znanium.com
10. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.: ISBN 978-5-16-002337-3- Режим доступа: http://znanium.com
11. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; под ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. - М. : Высшая школа экономики, 2013. - 624 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru

в) программное обеспечение

Microsoft Project

7.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные ресурсы:

http://znanium.com/

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

http://biblioclub.ru/

«Университетская библиотека онлайн».

Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев.

1. http://www.projectmanagement.ru/
2. http://www.pmi.ru/
3. http://www.sovnet.ru/
4. http://www.pmprofy.ru/
5. http://www.academy.ru/
6. http://www.megaplan.ru/products/task.html?gclid=CNjRsojazJoCFQcSzAod9iuMqw
7. http://www.welcom.com/
8. http://www.aisc.com/
9. http://www.ipma.ch/Pages/default.aspx
10. http://www.microsoft.com/ru/ru/default.aspx

7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

1. Рачева Н.В. Программная инженерия: учебное пособие /Н.В. Рачева, В.Н. Сибирев. СПб.: Изд-во НОИР, 2015.- 102 с.
2. Абдулаева З.И. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / З.И. Абдулаева, Л.В. Боброва. СПб.: НОИ, 2017. – 108 с.

7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки

Разделы	Вопросы для самостоятельного изучения
Проект, его элементы и характеристики.	Особенности формирования окружения проектов.
Процессы управления проектом..	Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления

Информационные системы и технологии управления проектами	Оценка эффективности IT-проектов.
Организация управления проектами.	Организационные структуры проектного управления

7.5. Вопросы для подготовки к экзамену

1. .Проектная и операционная деятельность. Функциональное и проектное управление
2. .Классификация проектов. Методы управления проектами
3. .Жизненный цикл проекта.
4. .Проектный анализ и финансовая реализуемость проекта
5. .Технико-экономическое обоснование и бизнес-план
6. .Источники финансирования проектной деятельности
7. Эффект и эффективность. Научно-технический эффект
8. .Простейшие методы определения эффективности
9. Основы методики определения эффективности UNIDO
10. .Задачи, процессы и уровни планирования
11. Иерархическая структура работ
12. .Ресурсное планирование. .Календарное планирование. Сметное планирование
13. .Мониторинг работ по проекту.Взаимосвязь объёмов, продолжительности и стоимости работ
14. Управление содержанием работ .Структура и объёмы работ
15. .Производительность.Менеджмент качества проекта
16. .Стандарты управления качеством .Сертификация продукции проекта
17. Основные принципы управления ресурсами
18. Понятие проектных рисков. Анализ проектных рисков. Методы снижения рисков. Организация управления рисками
19. .Формирование и развитие команды проекта.Организация эффективной деятельности команды
20. Понятие программы. Управление программой
21. MRP, MRP-II, ERP-системы.
22. Корпоративные информационные системы. Классификация и обзор корпоративных информационных систем.
23. CRM-системы. Классификация и обзор.
24. Отчёты в CRM-системе, виды отчётов. Воронка продаж, ABC-анализ,
25. XYZ-анализ.
26. Понятие Проекта. Этапы проекта, их взаимосвязь.
27. Тройка проекта. Цель проекта. Время проекта. Стоимость проекта.Сетевой анализ.
28. Метод CPM. Критический путь. Некритические задачи.
29. Структурный подход к проектному проектированию.
30. Установка крайних сроков и ограничений. Правила структурного проектирования.
31. Постановка задачи линейного программирования. Общие и специальные ограничения. Целевая функция.
32. Модели обслуживания SaaS, PaaS, IaaS.
33. Обзор информационных сервисов, реализованных по схеме SaaS.
34. Предназначение и основные возможности GoogleDocs.

Тесты для репетиционного тестирования расположены на сервере дистанционных образовательных технологий вуза

Примерная тематика контрольных работ и рефератов

Не предусмотрено учебным планом

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Для успешного усвоения материала при начитке лекций студентам сообщаются адреса электронной почты, по которым они могут получить в электронном виде материал, отражающей основные положения теоретических основ и практических методов дисциплины.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предлагается использовать тестовые задания.

Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание дисциплины «Управление проектами» базируется на компетентностном, практико-ориентированном подходе. Методика преподавания дисциплины направлена на организацию систематической планомерной работы студента в течение семестра независимо от формы его обучения. В связи с этим следует обратить внимание на особую значимость организаторской составляющей профессиональной деятельности преподавателя.

Основная работа со студентами проводится на аудиторных лекциях и лабораторных занятиях. Лекционный курс включает установочные, проблемные, обзорные лекции. Интерактивность лекционного курса обеспечивается оперативным опросом или тестированием в конце занятия. Широко применяются методы диалога, собеседований и дискуссий в ходе лекции. Проблемное обучение базируется на примерах из истории науки. Самостоятельная работа студентов всех форм обучения организуется на учебном сайте университета. Практические занятия построены с целью ознакомления студентов с методами научных исследований, привития им навыков научного экспериментирования, творческого исследовательского подхода к изучению предмета, логического мышления.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс, позволяющий проводить вебинары
2. Аудитории, оснащенные мультимедиа оборудованием для демонстрации презентаций, видеопродукции
3. Возможность подключения к платформе Moodle.

Требования к программному обеспечению, используемому при изучении учебной дисциплины:

Для изучения дисциплины используется лицензионное программное обеспечение, в том числе:

- Microsoft Office
- Интернет-навигаторы.

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины
Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (утвержденному Приказом от 19 сентября 2017 г. № 922, учебным планом института по этому же направлению, утвержденному ученым советом 20.12.2017г).

Автор программы - к.т.н. доцент Рахманова И.О.

_____ _____

Дата Подпись

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1/21 от «_06__»_сентября_____2021,__г.

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В._____

Декан факультета _____ Пресс И.А.

(подпись) (Фамилия и инициалы)

Согласовано
Проректор по учебной работе _____ (подпись) Тихон М.Э. (ФИО)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов рабочей программы