

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Репкин Д. А.



Номер регистрации
РПД_3-09.03.02.02_2019_102755
Актуализировано: 30.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Управление IT-проектами

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	09.03.02
	шифр
	Информационные системы и технологии
	наименование
Направленность (профиль)	3-09.03.02.02
	шифр
	Информационные системы и технологии управления технологическими процессами в промышленности
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра систем автоматизации управления (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра систем автоматизации управления (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Нижегородова Маргарита Владимировна

ФИО

Родионов Кирилл Владиславович

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Настоящая дисциплина преследует следующие цели: 1) Подготовка к организационно-управленческой, аналитической, а также иной деятельности, необходимой в ходе реализации IT-проектов. 2) Формирование теоретических знаний, умений и практических навыков решения проблем, возникающих в сфере управления IT-проектами.
Задачи дисциплины	К основным задачам настоящей дисциплины следует отнести: 1) формирование представления о существующих методологиях управления проектами в сфере IT, выработка практических навыков по их применению; 2) формирование базовых знаний о принципах и инструментах управления IT-проектами; 3) приобретение практических навыков командной работы над программными системами.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-3

способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знает	Умеет	Владеет
основные принципы управления в проектной деятельности, разновидности проектов в технических областях, особенности процессов управления для различных классов проектов	предлагать организационные и процессные решения по организации проектной деятельности	навыками организации коллективной работы с использованием программных средств

Компетенция ОПК-5

способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Знает	Умеет	Владеет
функциональность современных инструментальных программных средств автоматизации управления проектом в области информационных технологий	устанавливать инструментальные программные средства и с их помощью управлять проектом в области информационных технологий	навыками выбора инструментальных программных средств, автоматизирующих процессы управления проектом в области информационных технологий

Компетенция ОПК-6

способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий		
Знает	Умеет	Владеет
принципы проектного управления разработкой программных систем	формировать план работ по проектированию и разработке программной системы и участвовать в его реализации	навыками проектирования программной системы, алгоритмизации, программирования и пониманием применения их на различных этапах проектной деятельности

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Процессы управления исполнением проектов.	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
2	Методологии управления проектами.	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6

Формы промежуточной аттестации

Зачет	7 семестр (Очная форма обучения) 7 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	7 семестр (Очная форма обучения) 7 семестр (Заочная форма обучения)

Трудовоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	180	5	118.5	72	18	18	36	61.5	7	7	
Заочная форма обучения	3, 4	6, 7	180	5	27	26	6	4	16	153	7	7	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Процессы управления исполнением проектов.»		111.50
Лекции		
Л1.1	Управление интеграцией проекта: разработка предварительного описания содержания проекта, разработка плана управления проектом.	2.00
Л1.2	Управление содержанием проекта.	2.00
Л1.3	Управление сроками проекта.	2.00
Л1.4	Управление стоимостью проекта: стоимостная оценка, разработка бюджета.	2.00
Л1.5	Управление качеством проекта: принципы управления качеством, функции управления качеством, методы управления качеством, обеспечение качества, инструменты контроля качества.	2.00
Л1.6	Управление требованиями и управление конфигурацией.	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Управление ресурсами: планирование ресурсов, разработка и внедрение регламентов, автоматизация управления ресурсами.	2.00
П1.2	Управление рисками проекта: идентификация рисков, качественный анализ рисков, количественный анализ рисков, планирование реагирования на риски.	2.00
П1.3	А/В-тесты. Показатели аналитики (метрики) проекта (DAU, WAU, MAU, PCU, ACU, ARPPU, ARPU). Системы отслеживания метрик.	2.00
П1.4	Customer Development и UX-исследования.	2.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Работа с системами управления проектами.	8.00
Р1.2	Работа с системой контроля версий Git.	8.00
Р1.3	Разработка устава проекта.	8.00
Р1.4	Разработка локальной и объектной смет проекта.	8.00
Р1.5	Первичный сбор данных для исследования рынка. Методы анализа данных для исследования рынка.	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа.	25.50
Курсовые работы, проекты		
К1.1	Работа над курсовым проектом.	20.00
Раздел 2 «Методологии управления проектами.»		64.00
Лекции		

Л2.1	Методологии Scrum и XP (экстремальное программирование): основные идеи, подходы и инструменты.	2.00
Л2.2	Методологии Lean и Канбан: основные идеи, подходы и инструменты.	2.00
Л2.3	Методология DevOps: основные идеи, принципы, практики и инструменты.	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Организация работы в рамках методологии Scrum.	2.00
П2.2	Организация работы в рамках методологии XP (экстремальное программирование).	2.00
П2.3	Организация работы в рамках методологии Lean.	2.00
П2.4	Организация работы в рамках методологии Канбан.	2.00
П2.5	Организация работы в рамках методологии DevOps.	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к практическим занятиям.	18.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа.	20.00
Курсовые работы, проекты		
К2.1	Работа над курсовым проектом.	10.00
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.50
33.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.2	Защита курсовой работы (проекта)	0.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		180.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Процессы управления исполнением проектов.»		56.00
Лекции		
Л1.1	Управление интеграцией проекта: разработка предварительного описания содержания проекта, разработка плана управления проектом.	1.00
Л1.2	Управление содержанием проекта.	1.00
Л1.3	Управление сроками проекта.	1.00
Л1.4	Управление стоимостью проекта: стоимостная оценка, разработка бюджета.	
Л1.5	Управление качеством проекта: принципы управления качеством, функции управления качеством, методы управления качеством, обеспечение качества, инструменты контроля качества.	
Л1.6	Управление требованиями и управление конфигурацией.	
Семинары, практические занятия		

П1.1	Управление ресурсами: планирование ресурсов, разработка и внедрение регламентов, автоматизация управления ресурсами.	1.00
П1.2	Управление рисками проекта: идентификация рисков, качественный анализ рисков, количественный анализ рисков, планирование реагирования на риски.	1.00
П1.3	А/В-тесты. Показатели аналитики (метрики) проекта (DAU, WAU, MAU, PCU, ACU, ARPPU, ARPU). Системы отслеживания метрик.	1.00
П1.4	Customer Development и UX-исследования.	
Лабораторные занятия		
Р1.1	Работа с системами управления проектами.	4.00
Р1.2	Работа с системой контроля версий Git.	4.00
Р1.3	Разработка устава проекта.	4.00
Р1.4	Разработка локальной и объектной смет проекта.	4.00
Р1.5	Первичный сбор данных для исследования рынка. Методы анализа данных для исследования рынка.	
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.	20.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа.	
Курсовые работы, проекты		
К1.1	Работа над курсовым проектом.	14.00
Раздел 2 «Методологии управления проектами.»		119.50
Лекции		
Л2.1	Методологии Scrum и XP (экстремальное программирование): основные идеи, подходы и инструменты.	1.00
Л2.2	Методологии Lean и Канбан: основные идеи, подходы и инструменты.	1.00
Л2.3	Методология DevOps: основные идеи, принципы, практики и инструменты.	1.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Организация работы в рамках методологии Scrum.	1.00
П2.2	Организация работы в рамках методологии XP (экстремальное программирование).	
П2.3	Организация работы в рамках методологии Lean.	
П2.4	Организация работы в рамках методологии Канбан.	
П2.5	Организация работы в рамках методологии DevOps.	
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к практическим занятиям.	5.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа.	
Курсовые работы, проекты		
К2.1	Работа над курсовым проектом.	110.00
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.50
З3.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.2	Защита курсовой работы (проекта)	0.50

КВР3.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		180.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник / В.И. Грекул. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 392 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0466-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233070/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Основы управления ИТ-проектами : учебное пособие. - Барнаул : АлтГПУ, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-88210-861-7 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112162> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Управление проектом. Основы проектного управления : учебник / Гос. ун-т упр. ; под ред. М. Л. Разу. - 2-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2007. - 768 с. - ISBN 978-5-85971-841-2 : 412.00 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю.П. Ехлаков. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 217 с. - ISBN 978-5-86889-723-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480634/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

- 1) Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами : Учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. - Москва : Юрайт, 2020. - 422 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00725-1 : 789.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/450229> (дата обращения: 08.05.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-09.03.02.02
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
МОНОБЛОК ICL RAY S 922.Mi.5 (БЕЛЫЙ)
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах
10	Git	распределённая система управления проектами
11	Subversion	свободная централизованная система управления версиями
12	Mercurial	кроссплатформенная распределённая система управления версиями, разработанная для эффективной работы с очень большими репозиториями кода

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=102755