

Программу составил(и):

PhD, Ефимова Т.Б

Рабочая программа дисциплины

Проектный практикум

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана: 09.03.02-24-1-ИСТб.plm.plx

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Цифровые технологии

Зав. кафедрой Ефимова Т.Б.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Обеспечение формирования общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий по созданию и эксплуатации информационных
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.25
-------------------	---------

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

ПК-2	Способен проектировать программное обеспечение
ПК-2.1	Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения
ПК-2.2	Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования
УК-2.2	Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.2	Реализует свою роль в команде для достижения поставленных целей с использованием цифровых инструментов
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.2	Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Структуру и принципы оформления научных работ;
3.1.2	Виды плановой и отчетной документации по управлению проектами;
3.1.3	Инструменты, методы и каналы коммуникаций в проектах; методы опроса потенциальных пользователей, сбора и анализа пользовательских историй, технологии подготовки и проведения презентаций;
3.1.4	Принципы функционирования профессионального коллектива, понимает роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей; технологию совместного проектирования информационных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	Оформлять текст в соответствии с требованиями к научным работам;
3.2.2	создавать различные виды плановой и отчетной документации на стадии выполнения проекта создания информационной системы;
3.2.3	Презентовать прототип продукта для заказчика, проводить анализ и тестирование пользовательских требований, приемо-сдаточные испытания;
3.2.4	работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; учитывать социальные,
3.2.5	этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе
3.2.6	профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия; читать и воспринимать модели
3.2.7	IDEF, диаграммы UML, ARIS, разработанные другими проектировщиками в рамках коллектива; осуществлять выбор
3.2.8	программного обеспечения для организации совместных проектов.

3.3	Владеть:			
3.3.1	Навыками сбора, обработки и анализа данных с использованием статистических методов и программного обеспечения;			
3.3.2	Способен планировать и документировать выполняемые работы по созданию информационной системы вне зависимости от применяемой методологии (каскадная, водопадная, гибкая) и этапа жизненного цикла.			
3.3.3	Навыками публичной презентации разработанного программного продукта, информационной системы, веб-сервиса или портала;			
3.3.4	Навыками планирования работы, распределения ресурсов, контроля выполнения задач и составления отчетности; навыками управления, сопровождения и внедрения ИТ-проектов в социальной сфере.			
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Общественный проект "Обучение служением"			
1.1	Введение в социальное проектирование /Пр/	1	2	
1.2	Изучение и анализ тем, предложенных стратегическими партнерами университета, актуальных запросов бизнеса и производства, социальной сферы /Пр/	1	2	
1.3	Анализ ситуации и постановка проблемы /Пр/	1	2	
1.4	Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка /Пр/	1	2	
1.5	Разработка и защита паспорта проекта /Пр/	1	2	
1.6	Изучение необходимых методик и стандартов /Ср/	1	6	
1.7	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	10	
1.8	Апробация результатов проектов в социальной сфере /Пр/	1	4	Практическая подготовка
1.9	Реализация общественного проекта /Ср/	1	31	Практическая подготовка
1.10	Подведение итогов и рефлексия деятельности /Пр/	1	2	
1.11	Зачет /КЭ/	1	0,15	
	Раздел 2. Проектирование программного продукта			
2.1	Характеристика методологий управления ИТ-проектами /Пр/	3	4	
2.2	Стадии жизненного цикла ИТ-проекта. Фазы, процессы, итерации, вехи, роли, артефакты ИТ-решения. Команда ИТ-проекта /Пр/	3	4	
2.3	Характеристика методологий управления ИТ-проектами /Пр/	3	4	
2.4	Основные фазы ИТ-проекта /Пр/	3	4	
2.5	Нотации языков моделирования процессов /Ср/	3	31	
2.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	16	
2.7	Зачет /КЭ/	3	0,15	
	Раздел 3. Разработка программного продукта			
3.1	Уточнение вопросов: команда ИТ-проекта, структура работ, ресурсы ИТ-проекта /Пр/	5	4	
3.2	Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-проекта /Пр/	5	4	
3.3	Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта. Документация ИТ-проекта. Подготовка презентационных материалов, публикаций /Пр/	5	4	
3.4	Оценка полных затрат ИТ-проекта, методика Total Cost Ownership /Пр/	5	4	

3.5	Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект, методика Rapid Economic Justification. Уточнение применяемых стандартов и методик. /Ср/	5	31	
3.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	16	
3.7	Зачет /КЭ/	5	0,15	
Раздел 4. Техничко-экономическое обоснование проекта				
4.1	Нотации языка UML, ARIS /Пр/	7	8	
4.2	Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта. Документация ИТ-проекта /Пр/	7	4	
4.3	Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-проект /Ср/	7	14	
4.4	Разработка статей и презентаций по теме проекта Календарный график, ТЗ /Пр/	7	4	
4.5	Подготовка материалов к статьям и презентациям /Ср/	7	17	
4.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	16	
4.7	Зачет /КЭ/	7	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Доррер А. Г.	Управление ИТ-проектами: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М.Ф. Решетнёва, 2019	http://e.lanbook.com/book/14

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пайлон Д., Питмен Н., Матвеева Е.	UML 2 для программистов	Санкт-Петербург: Питер, 2012	

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	- Acrobat Reader DC
6.2.1.2	- GIMP
6.2.1.3	- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

6.2.1.4	- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook,
6.2.1.5	OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
6.2.1.6	- Microsoft Windows 10 Education
6.2.1.7	- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
6.2.1.8	- RINEL Lingvo v7
6.2.1.9	- XnView
6.2.1.10	- Архиватор 7-Zip
6.2.1.11	- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.2.2.1	- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная
6.2.2.2	подписка на полнотекстовые ресурсы)
6.2.2.3	- SCOPUS издательства Elsevier
6.2.2.4	- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
6.2.2.5	- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
6.2.2.6	- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
6.2.2.7	- УИС РОССИЯ
6.2.2.8	- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
6.2.2.9	- ЭБС «ЛАНЬ»
6.2.2.10	- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
6.2.2.11	- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.2.2.12	- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
7.5	Лаборатории, оснащенные специальным лабораторным оборудованием: компьютерной техникой с установленным ПО: Microsoft Office 2019 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online), Microsoft Windows 10 Education, Microsoft Windows 7/8.1 Professional, а также с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета