

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
 Должность: директор филиала  
 Дата подписания: 20.06.2025 09:32:27  
 Уникальный программный ключ:  
 94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

## Управление ИТ проектами

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
 Направленность (профиль) Управление цифровой инфраструктурой организации

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
 экзамены 7

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 7 (4.1) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    | 16,7    |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                    | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Практические                              | 48      | 48    | 48    | 48    |
| Конт. ч. на аттест.                       | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4   |
| Конт. ч. на аттест. в<br>период ЭС        | 2,3     | 2,3   | 2,3   | 2,3   |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки   | 65      | 65    | 65    | 65    |
| Итого ауд.                                | 64      | 64    | 64    | 64    |
| Контактная работа                         | 66,7    | 66,7  | 66,7  | 66,7  |
| Сам. работа                               | 124,6   | 124,6 | 124,6 | 124,6 |
| Часы на контроль                          | 24,7    | 24,7  | 24,7  | 24,7  |
| Итого                                     | 216     | 216   | 216   | 216   |

Программу составил(и):

*к.п.н., доцент, Горбатов*

Рабочая программа дисциплины

**Управление IT проектами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана: 09.03.03-25-1-ПИБ.plm.plx

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Управление цифровой инфраструктурой организации

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Цифровые технологии**

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Тюжина И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | формирование у студентов теоретических основ и практических навыков в области управления проектами, а также является выработка базовых знаний в области управления проектами, а также навыков коллективной (командной) и индивидуальной разработки проектов на базе изучения ими основных положений теории и результатов передовой практики управления проектами |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.21 |
|-------------------|---------|

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

|         |                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1   | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |
| ОПК-1.2 | Решает прикладные задачи с использованием методов теоретического и экспериментального исследования                                                                                             |
| ОПК-8   | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла                                                                                   |
| ОПК-8.1 | Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы                                                                |
| 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-2.2  | Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления                                                                                                   |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1.1      | Основные критерии выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем; основную классификации вариантов для цели сравнения; технологию сравнение вариантов по финансовым показателям; основные правила выбора проектных решений на основе метода многокритериальной оптимизации                                                     |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2.1      | Осуществлять анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов для разрабатываемой информационной системы; осуществлять анализ результатов тестирования информационной системы; сравнивать проектные решения на основе метода многокритериальной оптимизации; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.3.1      | По приемам расчета основных показателей эффективности информатизации на предприятии; приемам расчета совокупной стоимости владения информационной системой; методами анализа затрат в сфере информатизации предприятия                                                                                                                              |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                         | Семестр / Курс | Часов | Примечание              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Основы управления проектами</b>                                                      |                |       |                         |
| 1.1         | Проекты и управление проектами в организациях и государстве. Проект как объект управления /Лек/   | 7              | 2     |                         |
| 1.2         | Проекты и управление проектами в организациях и государстве. Проект как объект управления /Пр/    | 7              | 1     | Практическая подготовка |
| 1.3         | Участники проекта /Лек/                                                                           | 7              | 3     |                         |
| 1.4         | Участники проекта /Пр/                                                                            | 7              | 4     | Практическая подготовка |
| 1.5         | Процессы инициации проекта /Лек/                                                                  | 7              | 3     |                         |
| 1.6         | Процессы инициации проекта /Пр/                                                                   | 7              | 4     | Практическая подготовка |
| 1.7         | Разработка концепции проекта: анализ проблемы и потребности в проекте, сбор исходных данных. /Пр/ | 7              | 2     | Практическая подготовка |
| 1.8         | Планирование проекта /Лек/                                                                        | 7              | 2     |                         |
| 1.9         | Планирование целей и содержания проекта /Пр/                                                      | 7              | 2     | Практическая подготовка |
| 1.10        | Планирование затрат и финансирования проекта /Пр/                                                 | 7              | 2     | Практическая подготовка |

|      |                                                                                                                                                                                         |   |     |                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-------------------------|
| 1.11 | Календарное планирование работ проекта /Пр/                                                                                                                                             | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.12 | Планирование управления рисками /Пр/                                                                                                                                                    | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.13 | Планирование качества. Организационное планирование /Пр/                                                                                                                                | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.14 | Планирование коммуникаций /Пр/                                                                                                                                                          | 7 | 1   | Практическая подготовка |
| 1.15 | Планирование контрактов /Пр/                                                                                                                                                            | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.16 | Процессы организации исполнения работ. /Лек/                                                                                                                                            | 7 | 2   |                         |
| 1.17 | Руководство и управление работами проекта. Управление знаниями проекта. Управление качеством. /Пр/                                                                                      | 7 | 4   | Практическая подготовка |
| 1.18 | Руководство и управление работами проекта. Приобретение ресурсов. /Пр/                                                                                                                  | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.19 | Руководство и управление работами проекта. Развитие команды проекта. Управление командой проекта. Управление коммуникациями. /Пр/                                                       | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.20 | Методы многокритериальной оптимизации в управлении ИТ-проектами /Пр/                                                                                                                    | 7 | 4   | Практическая подготовка |
| 1.21 | Процессы контроля проекта /Лек/                                                                                                                                                         | 7 | 2   |                         |
| 1.22 | Процессы контроля проекта: мониторинг соблюдения расписания; контроль стоимости; анализ статуса проекта. /Пр/                                                                           | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.23 | Процессы контроля проекта: расчет показателей выполнения работ и показателей завершенности проекта; прогноз окончательной стоимости проекта. /Пр/                                       | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.24 | Разработка системы контроля выполнения проекта: инструменты и методы отслеживания прогресса и достижения целей. /Пр/                                                                    | 7 | 2   | Практическая подготовка |
| 1.25 | Процессы закрытия проекта /Лек/                                                                                                                                                         | 7 | 2   |                         |
| 1.26 | Процессы закрытия проекта: заключительная оценка финансовой ситуации (постпроектный отчет). /Пр/                                                                                        | 7 | 4   | Практическая подготовка |
| 1.27 | Процессы закрытия проекта: заключительный отчет по проекту и проектная документация /Пр/                                                                                                | 7 | 2   | Практическая подготовка |
|      | <b>Раздел 2. Контактные часы на аттестацию</b>                                                                                                                                          |   |     |                         |
| 2.1  | Экзамен /КЭ/                                                                                                                                                                            | 7 | 2,3 |                         |
| 2.2  | Расчетно-графическая работа /КА/                                                                                                                                                        | 7 | 0,4 |                         |
|      | <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                 |   |     |                         |
| 3.1  | Создание презентации по теме "Проекты и управление проектами в организациях проект как объект управления". /Ср/                                                                         | 7 | 2   |                         |
| 3.2  | Разработка и реализация проектного плана: методы и инструменты планирования проектов. /Ср/                                                                                              | 7 | 4   |                         |
| 3.3  | Оценка эффективности проектов в организации: ключевые показатели и методы измерения результатов. /Ср/                                                                                   | 7 | 4   |                         |
| 3.4  | Подготовка эссе на тему "Роль лидера в управлении проектами: какие качества и навыки необходимы для успешного руководителя проекта" /Ср/                                                | 7 | 4   |                         |
| 3.5  | Создание презентации по теме «Участники проекта». /Ср/                                                                                                                                  | 7 | 2   |                         |
| 3.6  | Подготовка доклада на тему "Анализ рисков и управление изменениями в проекте: как предотвратить возможные проблемы и адаптироваться к изменениям в ходе выполнения проекта." /Ср/       | 7 | 4   |                         |
| 3.7  | Подготовка доклада на тему "Разработка плана мониторинга и оценки проекта: как определить ключевые моменты для контроля, установить критерии успеха и оценить результаты проекта". /Ср/ | 7 | 4   |                         |
| 3.8  | Применение Agile методологий в управлении ИТ-проектами. /Ср/                                                                                                                            | 7 | 4   |                         |
| 3.9  | Инструменты управления коммуникациями в ИТ-проектах: сравнительный анализ. /Ср/                                                                                                         | 7 | 6   |                         |
| 3.10 | Методы оценки эффективности использования ресурсов в ИТ-проектах: сравнительный анализ /Ср/                                                                                             | 7 | 6   |                         |

|      |                                                                                          |   |      |                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------|
| 3.11 | Анализ влияния культуры организации на успешность выполнения ИТ-проектов. /Ср/           | 7 | 2    |                         |
| 3.12 | Применение методов управления изменениями в ИТ-проектах. /Ср/                            | 7 | 2    |                         |
| 3.13 | Применение методов управления временем в ИТ-проектах. Изучение литературы. /Ср/          | 7 | 4    |                         |
| 3.14 | Анализ современных технологий для управления ИТ-проектами. /Ср/                          | 7 | 5    |                         |
| 3.15 | Оценка эффективности использования информационных систем в управлении ИТ-проектами. /Ср/ | 7 | 6    |                         |
| 3.16 | Выполнение расчетно-графической работы /Ср/                                              | 7 | 17,6 | Практическая подготовка |
| 3.17 | Подготовка к практическим работам /Ср/                                                   | 7 | 48   |                         |

## 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) 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 | <a href="https://e.lanbook.com/book/147451">https://e.lanbook.com/book/147451</a> |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители         | Заглавие              | Издательство, год    | Эл. адрес                                                                   |
|------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Лыскова И.Е., Рудакова О.С. | Управление проектами. | Москва: КноРус, 2019 | <a href="http://www.book.ru/book/933759">http://www.book.ru/book/933759</a> |

### 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»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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 |