

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 11.05.2024 13:50:32  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## Проектный практикум

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 8  
зачеты с оценкой 7

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	16,7		9,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	48	48	64	64	112	112
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	2,35	2,35	2,6	2,6
Итого ауд.	48	48	64	64	112	112
Контактная работа	48,65	48,65	66,75	66,75	115,4	115,4
Сам. работа	86,6	86,6	124,6	124,6	211,2	211,2
Часы на контроль	8,75	8,75	24,65	24,65	33,4	33,4
Итого	144	144	216	216	360	360

Программу составил(и):

Рабочая программа дисциплины

**Проектный практикум**

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: 09.03.03-24-1-ПИБ-ННлиценз.plm.plx

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

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Общеобразовательные и профессиональные дисциплины»

И.о. зав. кафедрой к. соц. н., доцент Чистяков В. А.

**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.22
-------------------	---------

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

- 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;
- ОПК-3.3 Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
- ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- ОПК-8.2 Составляет плановую и отчетную документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
- ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
- ОПК-9.1 Применяет 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 Принимает участие в командообразовании и развитии персонала

**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 создания информационных систем;  |
| 3.1.3 | Инструменты, методы и каналы коммуникаций в проектах;  |
| 3.1.4 | Методы опроса потенциальных пользователей, сбора и анализа пользовательских историй, технологии подготовки и проведения презентаций;   |
| 3.1.5 | 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;  |
| 3.2.5 | Учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе    |
| 3.2.6 | профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия;   |
| 3.2.7 | Читать и воспринимать модели IDEF, диаграммы UML, разработанные другими проектировщиками в рамках коллектива;                          |
| 3.2.8 | Осуществлять выбор программного обеспечения для организации совместных проектов.   |

**3.3 Владеть:**

- |       |  |
|-------|--|
| 3.3.1 | Сбора, обработки и анализа данных с использованием статистических методов и программного обеспечения;  |
| 3.3.2 | Планирования и документации выполняемой 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.  |

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Проектирование программного продукта</b>			
1.1	Характеристика методологий управления ИТ-проектами /Лаб/	7	10	
1.2	Стадии жизненного цикла ИТ-проекта. Фазы, процессы, итерации, вехи, роли, артефакты ИТ-решения. Команда ИТ-проекта /Лаб/	7	10	
1.3	Характеристика методологий управления ИТ-проектами /Лаб/	7	8	
1.4	Основные фазы ИТ-проекта /Лаб/	7	10	
1.5	Нотации языка UML /Лаб/	7	10	
1.6	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	17,6	
1.7	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	7	48	
1.8	Подготовка презентаций, докладов /Ср/	7	10	
1.9	Работа со справочной работой /Ср/	7	11	
	<b>Раздел 2. Разработка программного продукта</b>			
2.1	Команда ИТ-проекта, структура работ, ресурсы ИТ-проекта /Лаб/	8	12	
2.2	Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-проекта /Лаб/	8	12	
2.3	Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта. Документация ИТ-проекта /Лаб/	8	16	
2.4	Оценка полных затрат ИТ-проекта, методика Total Cost Ownership /Лаб/	8	12	
2.5	Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект, методика Rapid Economic Justification /Лаб/	8	12	
2.6	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	8	17,6	
2.7	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	8	64	
2.8	Подготовка презентаций, докладов /Ср/	8	20	
2.9	Работа со справочной работой /Ср/	8	23	
	<b>Раздел 3. Контактные часы на аттестацию</b>			
3.1	Зачет с оценкой /КЭ/	7	0,25	
3.2	Экзамен /КЭ/	8	2,35	
3.3	РГР /КА/	7	0,4	
3.4	РГР /КА/	8	0,4	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кузнецова Е. В.	Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/512289">https://urait.ru/bcode/512289</a>
Л1.2	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/510590">https://urait.ru/bcode/510590</a>
Л1.3	Зуб А. Т.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/533205">https://urait.ru/bcode/533205</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Поляков Н. А., Мотовилов О. В., Лукашов Н. В.	Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/511434">https://urait.ru/bcode/511434</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 Установлено программное обеспечение:

6.2.1.2 Операционная система Ub-untu (свободно распространяемое ПО)

6.2.1.3 Среда разработки Code-OSS (свободно распространяемое ПО)

6.2.1.4 Среда разработки Code::Blocks (свободно распространяемое ПО)

#### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 ЭБС ЮРАЙТ <https://urait.ru/>

6.2.2.2 Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) <https://umczdt.ru/>

6.2.2.3 ЭБС BOOK.RU <https://book.ru/>

6.2.2.4 ЭИОС "Moodle" <http://moodle.nnsamgups.ru/moodle/>

6.2.2.5 Информационная справочная система "Консультант Плюс" <http://www.consultant.ru>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата: лекций - аудитория № 401

7.2 Оборудование: Специализированная мебель: столы ученические - 29 шт., стулья ученические – 57 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

7.3 Технические средства обучения: (переносной экран, переносной проектор, ноутбук)

7.4 Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата: практических занятий - лаборатория Компьютерный класс №3 (аудитория № 412)

7.5 Оборудование: Специализированная мебель: столы ученические – 25 шт., стулья ученические – 37 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

7.6 Технические средства обучения: компьютеры – 16 шт., видеопанель – 1шт., компьютер преподавателя 1 шт

7.7 Лаборатории, оснащенные специальным лабораторным оборудованием: компьютерной техникой с установленным ПО: Операционная система Ub-untu (свободно распространяемое ПО), Среда разработки Code-OSS (свободно распространяемое ПО), Среда разработки Code:Blocks (свободно распространяемое ПО), а также с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

7.8 Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

7.9 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)

7.10 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования