Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Муромский институт (филиал)**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

**«Владимирский государственный университет**
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
**(МИ ВлГУ)**

**Отделение среднего профессионального образования**

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____Д.Е. Андрианов
«_19_» ___05___ 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Управление ИТ-проектами

для специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Муром, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением №138 от 24 февраля 2025 года.

Кафедра-разработчик: информационных систем.

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Канунова Е.Е.

_____ от «05» мая 2026 г.
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС.

Протокол № 21 от «05» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой ИС *Андрианов Д.Е.* _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Управление ИТ-проектами

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и продолжения образования по специальности.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.08 Управление ИТ-проектами является общепрофессиональной дисциплиной

Курс базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения дисциплин: стандартизация, сертификация и техническое документоведение, менеджмент в профессиональной деятельности, основы работы с информацией.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины Освоение студентами современных методов управления проектной деятельностью, методик оценки ИТ-проектов, планирования и управления временем, бюджетом и областью определения ИТ-проекта; получения обучающимися теоретических знаний в области организации, развития и управления информационно-технологической инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на данный процесс

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.);
- Способы использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.);
- Правила эффективной работы в команде (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.);
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 02., ОК 04.).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 72 часа;
самостоятельной нагрузки обучающегося 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|---|---|
| | 8 семестр |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 110 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| В том числе: | |
| лекционные занятия | 32 |
| практические занятия | 24 |
| лабораторные работы | 16 |
| контрольные работы | |
| курсовая работа / индивидуальный проект | 0 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 38 |
| Итоговая аттестация в форме | Зачёт |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 8 семестр | | |
| **Раздел 1** | **Управление ИТ проектами** | | |
| Тема 1.1 Процессы управления проектами | *Содержание учебного материала* | | |
| | *Лекционные занятия.* Основные понятия и определения. Процессы инициализации проекта. Планирование проекта. Управление рисками проекта. Команда проекта. Платформы для разработки IT-проектов. Управленческие процессы. Модель жизненного цикла по стандарту ISO/IEC 12207. | 16 | 1 |
| | *Практические занятия.* Разработка иерархической структуры работ. Оценка IT проекта на основе экспертного метода парных сравнения. Построение диаграммы Ганта при управлении проектами. | 12 | 2 |
| | *Лабораторные работы.* Анализ стейкхолдеров проекта. Построение матрицы ответственности проекта. Построение команды. Разработка устава проекта. | 16 | 3 |
| | *Самостоятельная работа обучающихся.* Завершение и сопровождение ИТ-проектов. Практикум по информационному сопровождению управления ИТ-проектами в системе Битрикс24. | 38 | 3 |
| Тема 1.2 Методы оценки трудозатрат на разработку программной системы | *Содержание учебного материала* | | |
| | *Лекционные занятия.* Технико-экономический анализ разработки проектов программных средств. Прямой метод оценки трудозатрат на разработку программной системы. Оценка трудозатрат | 10 | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | методом функциональных точек. Модель системы управления персоналом. Модель системы обеспечения участников ИТ-проекта информацией. | | |
| | *Практические занятия.* Управление сроками проекта на основе моделей сетевого планирования. Разработка перечня факторов хозяйственного риска проекта с расчетом зоны риска. Методы оценки проекта, основанные на показателях денежного потока. | 12 | 2 |
| Тема 1.3 Документирование программных средств | *Содержание учебного материала* | | |
| | *Лекционные занятия.* Документирование программных средств в ит-проекте. Планирование и бюджетирование ИТ-проектов. | 6 | 1 |
| Всего: | | 110 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Лекционная аудитория
Техническими средствами не оборудована

Лаборатория информатики и программирования
12 персональных компьютеров; проектор Sanyo PDG-DSU20; экран настенный Drapper Apex Star.

Программное обеспечение:
LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)
7-Zip (GNU LGPL)
Mozilla Firefox (MPL)
КонсультантПлюс (Гражданско-правовой договор об информационной поддержке от 01.01.2021 г.)

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:


1. Ивановский, М. А. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / М. А. Ивановский, И. А. Глазкова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2025. — 129 с. . https://www.iprbookshop.ru/154966.html
2. Соболева, В. В. Управление ИТ-проектами : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения / В. В. Соболева, О. А. Моглова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2025. — 35 с. . https://www.iprbookshop.ru/154693.html
3. Ермакова, А. Н. Управление ИТ-проектами. Ч.II : учебник / А. Н. Ермакова, С. В. Богданова. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 220 с. https://www.iprbookshop.ru/156621.html


Дополнительные источники:


1. Ермакова, А. Н. Управление ИТ-проектами. Ч.I : учебник / А. Н. Ермакова. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 196 с. . https://www.iprbookshop.ru/156620.html
2. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для СПО / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 467 с. . https://www.iprbookshop.ru/139753.html


Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система - iprbookshop.ru
2. Электронная библиотека ВлГУ - e.lib.vlsu.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | контрольная работа, устный опрос |
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | контрольная работа, устный опрос |
| Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | контрольная работа, устный опрос |
| Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | контрольная работа, устный опрос |
| Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | контрольная работа, устный опрос |
| Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | контрольная работа, устный опрос |
| Способы использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | контрольная работа, устный опрос |
| Правила эффективной работы в команде | контрольная работа, устный опрос |

*Приложение*

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине**
Управление ИТ-проектами

# 1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Темы для устного опроса

Базовые понятия и жизненный цикл

1.Дайте определение ИТ-проекта. Чем он принципиально отличается от строительного или производственного проекта?

2.Перечислите классические фазы жизненного цикла ИТ-проекта (по PMI или PMBOK) и кратко опишите результат каждой.

3.В чем разница между «водопадной» (Waterfall) и «гибкой» (Agile) моделями управления? Приведите примеры ИТ-проектов, подходящих для каждой модели.

4. Что такое «железный треугольник» проекта? Объясните, как изменение одного угла влияет на два других в ИТ-контексте.

Инициация и планирование

5. Назовите ключевые разделы Устава проекта (Project Charter). Зачем он нужен, если проектом управляет внутренняя команда разработки?

6. Что такое WBS (Work Breakdown Structure)? На примере разработки мобильного приложения покажите, как составить WBS хотя бы до 3-го уровня.

7. Как оценить трудоемкость ИТ-задачи, если разработчик говорит «не знаю, сколько времени займет»? Какие методы оценки вы знаете (PERT, аналогии, экспертная)?

8. Что такое «риск-менеджмент» на этапе планирования? Приведите три типичных риска для ИТ-проекта по внедрению ERP-системы.

Исполнение, контроль и команда

1. Какие метрики вы будете отслеживать в дашборде ИТ-проекта (не менее 5)? Объясните, почему выбрали именно их.

2. В чем разница между «превентивным» и «корректирующим» действием при обнаружении отставания от графика?

3. Что такое Scrum и назовите его три основные роли. Кто отвечает за приоритет бэклога и почему?

4. Как провести эффективное ежедневное совещание (Daily Stand-up) так, чтобы оно не превращалось в часовой отчет?

5. Как бороться с «синдромом выгорания» в ИТ-команде на этапе интенсивной разработки? (Управленческий, не психологический аспект)

Управление изменениями и коммуникации

1. Опишите процедуру Request for Change (RFC) в ИТ-проекте. Кто входит в Change Control Board (CCB) для проекта стоимостью $2 млн?

2. Что такое «матрица ответственности RACI»? Составьте RACI для задачи «исправить критический баг в production» (роли: PM, Dev, QA, DevOps, владелец продукта).

3. Каналы коммуникации в распределенной команде. Как вы будете управлять конфликтом между бэкенд-разработчиком в Индии и фронтенд-разработчиком в Бразилии?

Завершение и специфика ИТ

1. Что входит в процедуру закрытия ИТ-проекта? Перечислите 4 обязательных шага перед тем, как распустить команду.

2. В чем суть техники «Retrospective» в Agile? Как документировать и внедрять полученные улучшения в следующих спринтах?

3. Как измерить успех ИТ-проекта, если он сдан в срок и в бюджете, но бизнес-заказчик недоволен? Какие метрики ценности (ROI, NPS, Adoption Rate) вы предложите?

4. Что такое «технический долг» (Technical Debt) и как им управлять без остановки разработки новых функций? Опишите стратегию для PM.

Ситуационные задачи (для продвинутых)

1. За две недели до релиза вы понимаете, что не успеваете сделать 30% функционала. Ваши действия как руководителя (три возможных варианта с плюсами и минусами)?

2. Заказчик просит добавить «мелкую фичу», которая сломает архитектуру. Опишите диалог PM с заказчиком и техническим лидом.

3. Ключевой разработчик написал заявление об уходе в середине спринта. Каков ваш план по снижению ущерба для проекта?

**Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

| | | |
|---|---|---|
| Рейтинг-контроль 1 | Контрольная работа, практические работы, лабораторные работы | 20 |
| Рейтинг-контроль 2 | Контрольная работа, практические работы, лабораторные работы | 20 |
| Рейтинг-контроль 3 | Контрольная работа, практические работы, лабораторные работы | 20 |
| Посещение занятий студентом | | 10 |
| Дополнительные баллы (бонусы) | | 10 |
| Выполнение семестрового плана самостоятельной работы | | 20 |

## 2. Промежуточная аттестация по дисциплине

**Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.**
**Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)**

Задание 1.

1.Изучите примеры реализованных в последнее время в России ИТ-проектов по приведенной ссылке (https://globalcio.ru/projects/). Выделите общие черты ИТ-проектов.

2.Приведите примеры высокоуникальных ИТ-проектов и ИТ-проектов с незначительной степенью уникальности.

3.Предложите свой проект в области ИТ

Задание 2

1.Используя шаблон Устава проекта, разработайте Устав по предложенной Вами теме в Задании 1.

Задание 3

1.По выбранной ранее теме разработайте План проекта по вехам

Задание 4

1.Проведите идентификацию рисков по своему проекту, рассчитайте балл для каждого риска, проведите ранжирование рисков.

Задание 5

1.На основе Ваших личных представлений о темпераменте и типе мышления, составьте команду проекта из одногруппников (5–7 человек). Распределите роли в своей команде

2.Пройдите личностный опросник Айзенка (EPI) на определение темперамента:https://psytests.org/eysenck/epiAS.html

3.Пройдите индивидуальное тестирование на определение «Стиля мышления». Опросник «СМ» (стили мышления) перевод и адаптация выполнены А.А. Алексеевым:https://chugreev.ru/alekseev/test.html

4.Проанализируйте результаты личностных тестов (Айзенка и «СМ») членов вашей команды, чтобы определить, соответствуют ли полученные характеристики их предполагаемым командным ролям. Сформулируйте выводы о совместимости и предложите корректировки структуры командной работы, если это необходимо

Задание 6

1.В соответствии с выбранной темой создайте проект по выбранной вами теме в области ИТ, используя демонстрационную версию любой российской платформы для управления проектами

**Методические материалы, характеризующих процедуры оценивания**

При проведении промежуточных аттестаций используются вопросы, приведенные в пункте "Оценочные средства для промежуточной аттестации". Из каждого раздела, освоенного студентом, выбирается по два теоретических и одному практическому вопросу. Теоретические вопросы раскрываются в устной, либо в письменной форме. Практические задания как правило реализуются с помощью персонального компьютера.

При проверке знаний, приобретенных в рамках выполнения практических и лабораторных работ, используются контрольные вопросы, приведенные в методических указаниях к практическим работам. Защита практических и лабораторных работы также является средством промежуточной аттестации.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

| Оценка в баллах | Оценка по шкале | Обоснование | ***Уровень сформированности компетенций*** |
|---|---|---|---|
| Более 80 | «Отлично» | Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному | ***Высокий уровень*** |
| 66-80 | «Хорошо» | Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено | ***Продвинутый уровень*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками | |
| 50-65 | «Удовлетворительно» | Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | ***Пороговый уровень*** |
| Менее 50 | «Неудовлетворительно» | Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки | ***Компетенции не сформированы*** |

## 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1. Какой документ официально санкционирует начало ИТ-проекта и наделяет PM полномочиями?

А) Техническое задание (ТЗ)

Б) Устав проекта (Project Charter)

В) План управления рисками

Г) Бизнес-кейс

2. Что из перечисленного НЕ является прямой обязанностью Scrum-мастера?

А) Устранение препятствий (импедиментов) для команды

Б) Организация Daily Stand-up, Sprint Review и Retrospective

В) Приоритизация задач в Product Backlog

Г) Обучение команды Scrum-практикам

3. В «железном треугольнике» управления проектами классически выделяют три ограничения. Какой из вариантов наиболее полный и корректный?

А) Бюджет, ресурсы, команда

Б) Содержание (объем работ), время, стоимость

В) Качество, документация, тестирование

Г) Риски, допущения, ограничения внешней среды

4. Какие два фактора наиболее значимо отличают управление ИТ-проектом от управления проектом в строительстве?

А) Наличие материальных складских запасов

Б) Высокая скорость изменения технологий и требований

В) Необходимость проходить государственную экспертизу

Г) Значительная доля нематериального результата (код, данные)

Д) Обязательное наличие прораба на объекте

5. Какие три метрики НЕОБХОДИМО отслеживать в Agile-команде при использовании Scrum?

А) Velocity (скорость команды в story points)

Б) Площадь офиса в м² на одного сотрудника

В) Burn-down chart (диаграмма сгорания задач)
Г) Количество строк кода на разработчика
Д) Lead time и Cycle time

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=4566

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.