

Минобрнауки России

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ФДТ.2 Управление программными проектами»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки)

Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «ФДТ.2 Управление программными проектами» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от "4" февраля 2026 г.

© Мурзин Д.Т.,
Попов А.С., 2026
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

обучение студентов при разработке программных компонентов не только теоретическим основам, но и применению на практике методов систем управления технологическими проектами, анализировать риски, планировать и контролировать проектные работы, научить понимать людей, эффективно взаимодействовать с ними, разрешать конфликты и обеспечивать адекватную мотивацию продуктивной работы.

Задачи:

- овладение методами исследования возможности создания информационного пространства для организации разработки новых программных проектов;
- изучение методов выбора новых путей и методов решения проектных задач, оценки их оптимальности в заданных условиях;
- овладения методами формирования, управления и рационализации технического и ресурсного обеспечения программных проектов;
- изучение способов прогнозирования и оценки эффективности принимаемых проектных решений;
- изучение способов создания конкурентных преимуществ реализации новых программных проектов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является факультативной(ым)

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.8 Тайм-менеджмент, Б1.Д.Б.9 Основы проектной деятельности. Общественные проекты, Б1.Д.Б.13 Информатика*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование автоматизированных систем среднего масштаба и сложности	ПК*-2-В-1 Знает теоретические основы концептуального, функционального и логического проектирования автоматизированных информационных систем ПК*-2-В-2 Знает основные методы и модели искусственного интеллекта для решения задач проектирования автоматизированных систем	<u>Знать:</u> Применяет современные методы и средства проектирования компонентов автоматизированных информационных систем среднего масштаба и сложности <u>Уметь:</u> Применять методы исследования операций в средствах поддержки принятия решения автоматизированных систем <u>Владеть</u>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		реализацией аппаратно – программных модулей графической системы; подбирать аппаратуру и программное обеспечение для создания компьютеризированного рабочего места

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	73,75	73,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Управление проектами. Определения и концепции	10	2			8
2	Инициация проекта. Концепция проекта.	12		2	2	8
3	Планирование проекта	12		2	2	8
4	Управление рисками проекта	12		2	2	8
5	Оценка трудоёмкости и сроков разработки программного обеспечения	14		2	2	10
6	Формирование команды	12		2	2	8
7	Эффективные коммуникации	12	2	2		8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
8	Инструменты обеспечения командной работы	12	2		2	8
9	Реализация и завершение проекта	12	2		2	8
	Итого:	108	8	12	14	74
	Всего:	108	8	12	14	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Управление проектами. Определения и концепции.

Проект и плановое развитие. Проекты – средство стратегического развития. Роль и место управления проектами. Критерии успешности проекта. Проект и организационная структура компании. Организация проектной команды. Жизненный цикл проекта, фазы и продукты.

2. Инициация проекта. Концепция проекта.

Управление приоритетами проектов. Концепция проекта. Цели и результаты проекта. Допущения и ограничения. Ключевые участники и заинтересованные стороны. Ресурсы, сроки, риски. Критерии приёмки. Обоснование полезности проекта.

3. Планирование проекта.

Уточнение содержания и состава работ. Иерархическая структура работ. Планирование управления содержанием. Планирование организационной структуры. Планирование управления конфигурациям. Планирование управления качеством. Критический путь проекта. Базовое расписание проекта.

4. Управление рисками проекта

Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Главные риски программных проектов и способы реагирования. Управление проектом, направленное на снижение рисков. Мониторинг и контроль рисков.

5. Оценка трудоёмкости и сроков разработки программного обеспечения.

Подходы к оценке трудоёмкости работ. Определение хорошей оценки. Субъективные факторы в оценке. Негативные последствия «агрессивного» расписания. Прагматичный подход, метод PERT. Обзор метода функциональных точек. Основы методики СОСОМО II.

6. Формирование команды.

Факторы незрелости работника. Навыки эффективного программиста. Профессиональное и непрофессиональное поведение в команде. Личная эффективность. Коэффициент эмоционального интеллекта. Проактивность. Эффективное управление временем. Установки на вид деятельности. Проблемы неисполнения. Ситуационное лидерство. Лидерство и управление. Правильные люди. Мотивация. Эффективное взаимодействие.

7. Эффективные коммуникации

Цели коммуникации. Эффективность коммуникаций. Тупиковые коммуникации. Каналы передачи информации при личном общении. Вербальная и невербальная коммуникация. Тип личности и стиль коммуникаций. Эмпатическое слушание, открытые вопросы, отклонение от темы, доминирование, проекция, смещение, стереотипы, презентации, письменные коммуникации, эффективные переговоры. Производственный конфликт – источник развития. Стили разрешения конфликта: сотрудничество, компромисс, конкуренция, приспособление, уклонение.

8. Инструменты обеспечения командной работы.

Стандарты, регламенты, шаблоны документов. Автоматизированные системы: планирования работ и учёта трудозатрат, управления требованиями, управления изменениями, контроля версий, автосборки, автотестирования.

9. Реализация и завершение проекта.

Старт проекта. Планирование исполнения. Мониторинг и управление работами. Рабочее планирование. Принципы количественного управления. Метод освоенного объёма. Отклонение от графика. Отклонение по затратам. Оценка и прогноз показателей. Показатели качества программного продукта. Аудит рисков. Завершение проекта.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Инициация проекта. Разработка концепции проекта.	2
2	3	Выбор и адаптация модели процесса разработки ПО. Разработка описания процесса.	2
3	4	Разработка плана управления проектом. Иерархическая структура работ.	2
4	5	План управления содержанием. План организационной структуры.	2
5	6	План управления конфигурациям. Планирование управления качеством.	2
6	8	Проведение деловых игр. Разбор ситуаций.	2
7	9	Инструменты обеспечения коллективной работы	2
		Итого:	14

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Инициация проекта. Разработка концепции проекта.	2
2	3	Выбор и адаптация модели процесса разработки ПО. Разработка описания процесса.	2
3	4	Разработка плана управления проектом. Иерархическая структура работ.	2
4	5	План управления содержанием. План организационной структуры.	2
5	6	План управления конфигурациям. Планирование управления качеством.	2
6	7	План управления рисками. Оценка сроков и трудоёмкости работ. Базовое расписание проекта.	2
		Итого:	12

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21900-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582402>

5.2 Дополнительная литература

1. Зараменских, Е. П. Разработка информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 78 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21420-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571333>

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий »

2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»
3. Журнал «Стандарты и качество»
4. Журнал «Прикладная информатика»

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://niv.ru/> - Научная библиотека.
2. www.elibrary.ru - eLIBRARY.RU.
3. <https://www.ixbt.com> - Интернет-издание о компьютерной технике, информационных технологиях и программных продуктах.
4. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ. Национальный открытый университет.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Операционная система РЕД ОС (для рабочих станций)	Образовательная лицензия от 26.06.2025 г. на 3 года для 250 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Текстовый редактор	nanp	Свободное ПО, является компонентом операционных систем на базе ядра Linux
	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
	VSCodium	Свободное ПО, https://github.com/VSCodium/vscodium/blob/master/LICENSE
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/enUS/foundation/licensing/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения лабораторных и практических работ используются компьютерный класс

(ауд. № 4- 113, 4-116, 4-117), оборудованный средствами оргтехники, программным обеспечением, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерные классы № 4-113, 4-116, 4-117	Учебная мебель, компьютеры (29) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (1-314)	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.