

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИТ КОМПАНИЙ

**по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

**09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной
и виртуальной реальности**

Квалификация: разработчик компьютерных игр, дополненной
и виртуальной реальности

Форма обучения очная

Кострома, 2025

Разработал: Борисов А.С., и.о. директора Института «Высшая ИТ-школа»

Рабочая программа дисциплины Устройство и работа ИТ компаний разработана: на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 441, учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного ученым советом КГУ 28.01.2025 г., протокол № 8, год начала подготовки 2025.

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры Прикладной математики и информатики, протокол № 3 от 17.12.2024 г.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины:

Формирование основ профессиональной компетентности будущих специалистов в области менеджмента проектов информационных систем, приобретение и усвоение студентами навыков управления проектами, разработки проектов в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия менеджмента проектов в области информационных систем;
- изучить требования к разработке проектов;
- приобрести навыки и умения осуществлять выбор проектных решений, их технико-экономического обоснование;
- овладеть навыками управления реализацией проектов.

Перечень формируемых компетенций:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина изучается в 5 семестре является вариативной, входит социально-гуманитарный цикл профессиональной подготовки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

4.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Аудиторные занятия			Форма контроля
		Лекц.	Практ.	С/р	
1	Внедрение проектного менеджмента в деятельность ИТ-компаний		4	1	опрос на занятии

2	Планирование проекта		4	1	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии, кейс
3	Методологические основы проектного менеджмента в области информационных систем		4	1	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии
4	Проектный анализ		4	1	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии, кейс
5	Организация управления выполнением проекта		4	1	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии
6	Организация производства и контроль проектного финансирования		4	1	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии
7	Контроль отклонений во времени реализации проекта		4	1	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии, кейс
8	Управление рисками и анализ эффективности проекта		8	3	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии, кейс
9	Зачет			2	

4.2. Содержание:

Наименование темы	Содержание темы
Внедрение проектного менеджмента в деятельность ИТ-компаний	Цели, задачи и функции проектного менеджмента в области информационных систем и технологий. Сущность и принципы управления проектами. Системный подход к управлению проектами. Роль информационных систем в разработке проектов, возможности их применения. ИС как объект проектного менеджмента.

Планирование проекта	Разработка концепции проекта. Особенности разработки проектов в области информационных систем. Жизненный цикл проекта. ИС в управлении инновационными проектами. ИС управления проектами развития компании. Применение Project Expert при планировании проекта. Методика PERT моделирования ИТ- проектов в условиях неопределенности
Методологические основы проектного менеджмента в области информационных систем	Принципы проектного менеджмента в области ИС. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности. Организация электронных систем управленческого документооборота. Автоматизация процессов принятия управленческих решений. Стандартизация информационных технологий. Безопасность информационных систем
Проектный анализ	Разработка альтернативных вариантов проекта. Формирование оценочной системы. Обоснование выбора оптимального проектного решения. Анализ рынка ИТ-технологий
Организация управления выполнением проекта	Организационные формы управления проектами. Кадровое обеспечение проекта. Участники проекта. Формирование команды проекта. Организация работ по проекту
Организация производства и контроль проектного финансирования	Основные принципы организации производства. Применение информационных систем и информационных технологий в организации производства. Формы и источники проектного
	финансирования. Основы управленческого учета. Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).
Контроль отклонений во времени реализации проекта	Управление временем проекта. Расчет времени реализации проекта. Сетевое планирование. Графики Г.Ганта. Учет и контроль отклонений во времени реализации проекта
Управление рисками и анализ эффективности проекта	Выявление рисков проекта. Идентификация рисков. Качественная и количественная оценка рисков. Методы снижения рисков. Оценка эффективности степени достижения цели проекта

5. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Внедрение проектного менеджмента в деятельность ИТкомпаний	Написание реферата	1
2	Планирование проекта	Написание реферата	1
3	Методологические основы проектного менеджмента в области информационных систем	Написание реферата	1
4	Проектный анализ	Индивидуальное домашнее задание	1
5	Организация управления выполнением проекта	Написание реферата	1
6	Организация производства и контроль проектного финансирования	Индивидуальное домашнее задание	1
7	Контроль отклонений во времени реализации проекта	Индивидуальное домашнее задание	1
8	Управление рисками и анализ эффективности проекта	Индивидуальное домашнее задание	3

6. Методические рекомендации

В процессе изучения дисциплины, используются образовательные технологии, позволяющие студентам более эффективно осваивать дисциплину и овладевать профессиональными компетенциями.

Организация обучения дисциплины обеспечивается сочетанием таких форм аудиторной и внеаудиторной форм обучения, как лекции; практические занятия; консультации; самостоятельная аудиторная и самостоятельная внеаудиторная

работы студентов, используемые для формирования общеобразовательных компетенций.

При освоении дисциплины на лекциях используется как односторонняя форма коммуникации - пассивный метод, так и многосторонний - активный метод в форме лекции- беседы, лекции- дискуссии, лекции с запланированными ошибками (лекциипровокации), лекции-диалога, проблемной лекции. Лекции состоят из трех основных частей: вводная часть (формирование цели и задачи лекции, краткая характеристика проблемы, список рекомендуемой литературы, установление связи с предыдущими темами); изложение, доказательства, анализ, освещение событий, характеристика различных точек зрения, показ связей с практикой; заключение (формулирование основного вывода, установка для самостоятельной работы, методические советы, ответы на вопросы).

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине обеспечивается как за счет аудиторной работы, так и за счет самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов используется для выполнения домашних заданий, а также для знакомства с дополнительной литературой по проблематике дисциплины. При проведении практических занятий в интерактивной форме обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, в принятии решений, лидерских качеств.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная

1. Муртазина, М. Ш. Управление проектами в сфере информационных технологий : учебное пособие / М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4618-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126640.html> (дата обращения: 30.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Чекмарев, А. В. Управление ИТ- проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516193> (дата обращения: 30.04.2023).
3. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519678> (дата обращения: 30.04.2023).

б) дополнительная

1. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519678> (дата обращения: 30.04.2023).
2. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный

// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/493895](https://urait.ru/bcode/493895) (дата обращения: 24.03.2022).

3. Менеджмент проектов в области информационных систем [Электронный ресурс] : сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 09.03.02 / АмГУ, Эк.ф. ; сост. Л. В. Рыбакова. - Благовещенск : Изд- во Амур. гос. ун- та, 2020. - 19 с. - Б. ц. [http:// irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/11550.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/11550.pdf).
4. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» <http://www.mevriz.ru>
5. Российский журнал менеджмента <https://rjm.spbu.ru>
6. Журнал «Экономика и менеджмент систем управления» [http:// www.sbook.ru/emsu/](http://www.sbook.ru/emsu/)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционная аудитория № Б-204, количество посадочных мест – 66.

Оборудование:

Маркерная доска – 1 шт.,

Ноутбук HP ElitBook 850 G8

Демонстрационная система

Учебная аудитория, компьютерный класс № Б-201, количество посадочных мест – 25.

Оборудование:

Маркерная доска – 1 шт.,

14 – Персональные компьютеры HP

12 -Ноутбук HP ElitBook 850 G8

Демонстрационная система