

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт управления, экономики и финансов
Центр бакалавриата Менеджмент



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

26 февраля 2024 г.

Г.А. Гурилова



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Управление проектами и инвестиции

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Цифровая трансформация предприятия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Лукишина Л.В. (кафедра инноваций и инвестиций, Институт управления, экономики и финансов), llukishina@mail.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-5	Способен проводить анализ экономической эффективности информационных систем, оценку проектных затрат и рисков

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности планирования выполнения работ по проекту;
- основные методологии управления проектами;
- основные информационные системы для управления проектами;
- особенности заключения договоров в рамках реализации проектов.

Должен уметь:

- использовать инструментарий планирования реализации проекта;
- разрабатывать сетевой график реализации проекта.

Должен владеть:

- инструментарием планирования реализации проекта с использование информационных технологий;
- навыками анализа сетевого графика реализации проекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.05 "Бизнес-информатика (Цифровая трансформация предприятия)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 72 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)							Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме		
N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)							Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме		
1.	Тема 1. Международные и национальные стандарты в области управления проектами	4	1	0	2	0	0	0	6	
2.	Тема 2. Аналитика в планировании выполнения проекта	4	1	0	4	0	0	0	6	
3.	Тема 3. Особенности управления проектами	4	2	0	4	0	0	0	6	
4.	Тема 4. Методы планирования реализации проекта	4	1	0	2	0	0	0	6	
5.	Тема 5. Информационные системы управления проектами	4	1	0	2	0	0	0	6	
6.	Тема 6. Аналитика в управлении стоимостью проекта. Привлечение инвестиций для финансирования проекта.	4	2	0	4	0	0	0	6	
7.	Тема 7. Аналитика в управлении расписанием проекта	4	1	0	2	0	0	0	6	
8.	Тема 8. Аналитика в управлении ресурсами проекта	4	2	0	2	0	0	0	28	
4.2 Содержание дисциплины (модуля)		Тема 10. Аналитика в управлении закупками проекта							0	0
Тема 1. Международные и национальные стандарты в области управления проектами		Особенности применения международных образовательных стандартов в области управления проектами:							0	2
A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)12		PRINCE2 - PRojects IN Controlled Environments							0	72

Project and Program Management for Enterprise Innovation

ISO 10006: 2003 (E)

APM Body of Knowledge

Тема 2. Аналитика в планировании выполнения проекта

Планирования основных стадий выполнения проектов. Виды проектов: терминальный проект, развивающийся проект. Особенности планирования выполнения проектов в зависимости от вида проекта. Основные этапы планирования проекта. Понятие структуры декомпозиции работ. Подходы к построению структуры декомпозиции работ.

Цели декомпозиции работ. Понятие организационной структуры проекта (OBS), структуры ресурсов проекта (RBS).

Взаимосвязь структуры декомпозиции работ (WBS) и организационной структуры проекта (OBS).

Взаимосвязь организационной структуры проекта (OBS) и структуры ресурсов проекта (RBS).

Взаимосвязь структуры декомпозиции работ (WBS) и структуры ресурсов проекта (RBS).

Тема 3. Особенности управления проектами

Методологии управления проектами. Классический подход к управлению проектами. Его преимущества и недостатки. Гибкая методология управления проектами Agile. Преимущества и недостатки гибкой методологии управления проектами. Особенности использования методов Scrum, Kanban в управлении проектами. Особенности управления ИТ-проектами.

Тема 4. Методы планирования реализации проекта

Планирование реализации проекта. Основные методы планирования реализации проекта.

График Ганта (ленточная диаграмма). Особенности построения графика Ганта.

График распределения нагрузки. Особенности построения графика распределения нагрузки.

Сетевое планирование. Особенности применения метода сетевого планирования .

Тема 5. Информационные системы управления проектами

Понятие информационной системы управления проектами.

Функции информационных систем управления проектами.

Классификация информационных систем в зависимости от стадии жизненного цикла проекта.

Особенности выбора информационной системы для управления проектом.

Сравнительная характеристика наиболее популярных информационных систем управления проектами.

Тема 6. Аналитика в управлении стоимостью проекта. Привлечение инвестиций для финансирования проекта.

Управление стоимостью проекта. Формирование сметы проекта. Формирование бюджета проекта. Виды бюджетов в проектной деятельности: предварительный, оценочный, утвержденный, фактический. Задачи управления стоимостью на разных этапах жизненного цикла проекта. Метод освоенного объема и его применение для управления стоимостью проекта.

Тема 7. Аналитика в управлении расписанием проекта

Особенности построения сетевых графиков. Понятие события. Понятие работы. Понятие ожидания. Понятие зависимости. Понятие пути. Определение критического пути сетевого графика. Определение ранних и поздних сроков совершения события. Определение ранний и поздних сроков начала и окончания работ. Определение резерва пути и работы. Управление расписанием проекта с ограниченными ресурсами.

Тема 8. Аналитика в управлении ресурсами проекта

Понятие ресурсов в проектной деятельности. Виды ресурсов в проектной деятельности.

Особенности планирования ресурсов. определение стоимости трудовых ресурсов. Определение стоимости материальных ресурсов. Особенности определения стоимости затратных ресурсов. особенности назначения ресурсов Назначение трудовых ресурсов .

Назначение материальных ресурсов Назначение затратных ресурсов

Выравнивание ресурсов

Тема 10. Аналитика в управлении закупками проекта

Процесс управления закупками проекта. Функции менеджера проекта при управлении закупками. Анализ "производить или покупать". Типология контрактов по цене. Выбор типа контракта. Контракты как инструмент управления рисками проекта. Выбор поставщика. Основные критерии и методы оценки предложений. План управления закупками проекта. Администрирование и закрытие покупок.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Менеджмент в России и за рубежом - mevriz.ru

Российский экономический журнал - lib.ieie.nsc.ru/Magazin/Rr5.htm

Российское предпринимательство - creativeeconomy.ru/mag_rp/

Секрет фирмы - kommersant.ru/sf/

Справочник экономиста - profiz.ru/se

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционный материал и указанные литературные источники по соответствующей теме необходимо изучить до посещения соответствующего лекционного занятия, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов рассматриваемой темы, а не содержания лекционного материала. Таким образом, для понимания того, что будет сказано на лекции, необходимо получить базовые знания по теме, которые содержатся в лекционном материале.
практические занятия	Практическое занятие по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с выполнения практического задания, либо с контрольной работы, которая может проводиться по: лекционному материалу темы, литературным источникам, указанным по данной теме заданиям для самостоятельной работы. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в том, чтобы до практического занятия : изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники выполнить задания для самостоятельной работы.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах специальностей профилирующими кафедрами, учебной частью, методическими службами учебного заведения. СРС предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т. д.
зачет	Зачет является формой итогового контроля по дисциплине "Управление проектами и инвестиции". Зачет проводится в письменной форме по билетам. Для подготовки к зачету рекомендуется ознакомиться с вопросами к зачету, изучить материалы лекционных занятий, практических занятий, литературу, рекомендованную преподавателем.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки "Цифровая трансформация предприятия".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Управление проектами и инвестиции*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Цифровая трансформация предприятия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М. В. Романова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 256 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860010> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Беликова, И.П. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И.П. Беликова; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2014. - 80 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514993> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 232 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2086805> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Проскурин, В. К. Анализ, оценка и финансирование инновационных проектов : учебное пособие / В.К. Проскурин. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9558-0486-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2052368> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Управление проектами в машиностроении : учеб. пособие / Ю.С.Перевоцников [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2018.- 233.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003656-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929641> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и перспективы развития : монография / О.Н. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 215 с. - (Научная мысль). - DOI 10.12737/2131317. - ISBN 978-5-16-019624-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2183461> (дата обращения: 26.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Управление проектами и инвестиции*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Цифровая трансформация предприятия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.