

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе

Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы – Математическое и программное обеспечение информационных систем

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2022

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 2

Зачет 2 сем

Общая трудоемкость дисциплины 72.0 (академ. час), 2.00 (з.е)

Составитель А.В. Ступникова, Доцент, канд. экон. наук

Экономический факультет

Кафедра экономики и менеджмента организации

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.01.18 № 13

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и менеджмента организации

01.09.2022 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Васильева А.В. Васильева

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Максимова Н.Н. Максимова

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у студентов знаний об основных достижениях теории управления проектами и практических навыков, обеспечивающих развитие профессиональных компетенций в сфере управления проектами.

Задачи дисциплины:

- изучить сущность управления проектом, виды проектов, методологию управления проектами, стандарты управления проектами, внешнюю и внутреннюю среду проекта, цели проекта, требования к проекту, жизненный цикл проекта, структуру проекта, экономическую модель проекта;
- освоить методы инвестиционных расчетов, подходы к оценке риска, методы управления рисками, сетевой анализ и календарное планирование проекта;
- овладеть навыками планирования проекта, управления коммуникациями проекта, оценки эффективности реализации проекта, оценки работы руководителя проекта, членов команды и команды в целом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Данная дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Освоение дисциплины опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Прикладные пакеты анализа данных», «Системный анализ в прикладной деятельности».

Требования к «входным» знаниям и умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин следующие: способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики; способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности; способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности; способен проводить анализ предметной области, формулировать требования к разрабатываемым информационным системам и прикладному программному обеспечению, разрабатывать сценарии использования программных продуктов, оформлять технические задания на разработку программного обеспечения в виде спецификации, анализировать риски и причины возникновения ошибок при разработке систем, проводить тестирование и приемку готовых программных продуктов; способен определять состав и организовать командную работу аналитической группы проекта, убедительно демонстрировать компетенции в области системного анализа, взаимодействовать с заказчиком и разработчиками программного обеспечения, принимать участие в обучении пользователей системы.

Освоение дисциплины «Управление проектами» необходимо, как предшествующей, при прохождении всех видов практик.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности право-вые нормы. ИД-2УК-2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную

		<p>деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3УК-2. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД-1УК-3. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> <p>ИД-2УК-3. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p> <p>ИД-3УК-3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.00 зачетных единицы, 72.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Управление проектами: концепция и методология	2	2										15	Выполнение заданий
2	Планирование проекта	2	4		2								15	Выполнение заданий
3	Управление	2	2		2								15	Выполнение

	реализацией проекта												заданий
4	Завершение проекта	2	2		2							10.8	Выполнение заданий
5	Зачет	2							0.2				
	Итого		10.0		6.0		0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	55.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Управление проектами: концепция и методология	Понятие «проект» и «управление проектами». Методология управления проектами. Стандарты управления проектами. Внешняя и внутренняя среда проекта. Проект как система. Цели проекта. Требования к проекту. Участники проекта. Жизненный цикл проекта. Структура проекта. Экономические аспекты проекта. Классификация проектов. Экономическая модель проекта.
2	Планирование проекта	Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов. Система управления проектными рисками. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками. Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Сетевой анализ и календарное планирование проекта.
3	Управление реализацией проекта	Роль коммуникаций в проекте. Коммуникационные технологии. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта. Конфликты и их разрешение. Управление коммуникациями проекта. Контроль реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление конфигурацией.
4	Завершение проекта	Закрытие проекта. Основные процедуры. Фаза завершения проекта. Закрытие контрактов проекта. Постаудит проекта.

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Планирование проекта	Оценка стоимости проекта. Планирование затрат по проекту (бюджетирование). Финансирование за счет выпуска акций. Долгосрочное долговое финансирование. Контроль выполнения плана и условий финансирования.
Управление реализацией проекта	Управление качеством проекта. Планирование качества. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта. Типы контрактов в проектной деятельности. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта.

Завершение проекта	Условия для завершения проекта. Нормальное завершение проекта. Досрочное завершение проекта. Решение о закрытии проекта. Оценка работы руководителя проекта, членов команды и команды в целом. Основные программные продукты в управлении проектом.
--------------------	---

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Управление проектами: концепция и методология	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение литературы.	15
2	Планирование проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение литературы.	15
3	Управление реализацией проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение литературы.	15
4	Завершение проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение литературы.	10.8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе предполагается использовать помимо традиционных интерактивные формы проведения занятий. Среди интерактивных форм проведения занятий наиболее широко предполагается использовать принцип диалогового общения, метод дискуссий с целью закрепления теоретического материала и формирования профессиональных навыков обучающихся.

Интерактивное практическое занятие дает возможность студентам работать индивидуально, в парах или небольшими группами, и позволяет преподавателю понять, насколько хорошо и быстро студенты усваивают предлагаемый им учебный материал. В ходе интерактивного занятия по дисциплине используется презентация (демонстрация слайдов), что дает возможность работы с текстом за счет выделения в них ключевых объектов; таких как слова, формулы, изображения; пользователь с помощью щелчка мыши может запросить уточнения терминов и определений.

Метод дискуссии выступает базовым в системе интерактивных методов обучения, включаясь в каждый из них как необходимая составляющая. В рамках изучения дисциплины данный метод предполагает обеспечение относительной объективности в процессе принятия решений в проблемной области, а также достижение убедительного обоснования содержания, не имеющего первоначальной ясности для всех участников дискуссии. Наличие обратной связи, обусловленной использованием интерактивных технологий в процессе обучения, позволяет преподавателю реализовать индивидуальный подход к каждому из студентов и корректировать имеющийся теоретический материал по мере необходимости.

Для проверки уровня усвоения учебного материала проводится устный и письменный опросы (тесты). Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала и подготовке к практическим занятиям.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно- библиотечным системам

(электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно- образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно- образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно- коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно- образовательной среды соответствует действующему законодательству Российской Федерации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета.

Вопросы к зачету:

1. Понятие «проект» и «управление проектами».
2. Методология управления проектами.
3. Стандарты управления проектами.
4. Внешняя и внутренняя среда проекта.
5. Проект как система.
6. Цели проекта. Требования к проекту.
7. Участники проекта.
8. Жизненный цикл проекта.
9. Структура проекта.
10. Экономические аспекты проекта.
11. Классификация проектов.
12. Экономическая модель проекта.
13. Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов.
14. Правовые формы институционализации предпринимателей.
15. Договорное регулирование проектной деятельности.
16. Эффективность реализации проекта и ее виды.
17. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы.
18. Основные методы инвестиционных расчетов.
19. Система управления проектными рисками.
20. Основные подходы к оценке риска.
21. Методы управления рисками.
22. Основные задачи планирования проекта.
23. Иерархическая структура работ проекта.
24. Сетевой анализ и календарное планирование проекта.
25. Роль коммуникаций в проекте. Коммуникационные технологии.
26. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта.
27. Конфликты и их разрешение.
28. Управление коммуникациями проекта.
29. Контроль реализации проекта. Мониторинг проекта.
30. Управление изменениями проекта. Управление конфигурацией.
31. Управление качеством проекта.
32. Планирование качества.
33. Обеспечение качества проекта.
34. Контроль качества проекта.
35. Типы контрактов в проектной деятельности.
36. Организация подрядных торгов.
37. Управление закупками проекта.
38. Закрытие проекта. Основные процедуры.
39. Фаза завершения проекта.
40. Закрытие контрактов проекта.
41. Постаудит проекта.

42. Условия для завершения проекта.
43. Нормальное завершение проекта.
44. Досрочное завершение проекта.
45. Решение о закрытии проекта.
46. Оценка работы руководителя проекта, членов команды и команды в целом.
47. Основные программные продукты в управлении проектом.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468486> (дата обращения: 27.04.2022).
2. Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11817-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496072> (дата обращения: 27.04.2022).
3. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489197> (дата обращения: 27.04.2022).
4. Чекмарев, А. В. Управление ИТ- проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493916> (дата обращения: 27.04.2022).
5. Букунов, С. В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт- Петербург : Санкт- Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-9227-0746-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74321.html> (дата обращения: 27.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Иванилова, С. В. Управление инновационными проектами : учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-394-02895-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66843.html> (дата обращения: 27.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. 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> (дата обращения: 27.04.2022).
8. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490298> (дата обращения: 27.04.2022).
9. Управление проектами [Электронный ресурс]: сборник учебно- методических материалов по дисциплине для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент / сост. Г.А. Заломская. — Благовещенск: Изд- во АмГУ, 2017. — http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/9084.pdf

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система IPRbooks - научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная плат-форма ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ https://urait.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru	Предоставление официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации
2	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Амурской области http://amurstat.gks.ru/	Предоставление официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Амурской области
3	Консультант + http://www.consultant.ru	Справочно-правовая система, содержит нормативно-правовую базу информации, фирменные обновляемые разъяснения
4	Научная электронная библиотека https://elibrary.ru	Научная электронная библиотека, в которой собраны электронные публикации по наиболее актуальным темам менеджмента
5	Электронная библиотека корпоративного менеджмента http://www.cf.in.ru	Электронная библиотека корпоративного менеджмента, содержит публикации, отсортированные по тематическим рубрикам. Среди них аналитические статьи ведущих консалтинговых компаний и корпораций, фрагменты и полные тексты книг, избранные публикации журналов, курсы лекций, бизнес-планы реальных предприятий, ссылки на другие источники информации, обзоры существующих методик, практик применения тех или иных подходов, и комментарии и дополнения к общеизвестным бизнес-технологиям.

6	Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» http://www.mevriz.ru	Журнал содержит материалы по теории, организации и экономике менеджмента, управлению персоналом, финансовому и отраслевому менеджменту, управлению международным бизнесом, управленческому консалтингу, новым технологиям менеджмента
7	Российский журнал менеджмента https://rjm.spbu.ru	Российский журнал менеджмента - научный журнал в области менеджмента. Основной тематический профиль журнала - менеджмент организаций
8	Журнал «Экономика и менеджмент систем управления» http://www.sbook.ru/emsu/	В журнале представлена тематика исследования экономических аспектов систем управления

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.