



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. проректора

А.В. Троицкий

«__» _____ 2023 г.

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНО-
ЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ
СИСТЕМ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ПРОКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в системах управления

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Королев
2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

Автор: Погодин А.В., Теодорович Н.Н. Рабочая программа дисциплины: «Основы проектной деятельности». – Королев МО: ТУ, 2023.

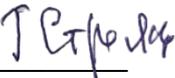
Рецензент: к.т.н., доц. Логачева Н.В.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика Учебного плана, утвержденного Ученым советом ТУ.

Протокол № 9 от 11.04.2023 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Артюшенко В.М., д.т.н. профессор 			
Год утверждения (переутверждения)	2023	2023		
Номер и дата протокола заседания кафедры	№12 от 05.04.2023			

Рабочая программа согласована:  Г.А. Стрельцова, к.т.н., доц.
Руководитель ОПОП _____

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переутверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11 апреля 2023 г.			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у студентов теоретических знаний в области проектной деятельности;
- развитие навыков разработки проектов;
- приобретение опыта командной работы при реализации ИТ-проекта. В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

Профессиональные компетенции:

- способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПК-4);
- способен реализовывать проектные решения по созданию ИС на основе командных принципов работы (ПК-6);
- способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-8).

Основными **задачами** дисциплины являются:

1. ознакомление с содержанием проектной деятельности;
2. ознакомление с основными процессами управления ИТ-проектом;
3. получение навыков командной работы.

Показатели освоения компетенций отражают следующие индикаторы:

Трудовые действия:

- Применяет методики оценки проектных решения при составлении документации на разработку информационной системы;
- Использует CASE-средства и информационные технологии для управления командной работой, планирования деятельности, распределения поручений и контроля их исполнения;
- Использует методики обучения пользователей.

Необходимые умения:

- Анализирует и выбирает методики оценки проектных решений;
- Применяет методики управления ИТ-проектами и современные инструменты и методы управления ИТ-проектами;
- Анализирует методы управления содержанием проекта;
- Выбирает и использует инструментальные средствами подготовки презентаций.

Необходимые знания:

- Понимает основы рыночной экономики;
- Понимает методы формирования команды, принципы организации командной работы;

- Понимает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и управляющих систем. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Теоретические основы информатики» и компетенциях УК-6, ПК-7.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Проектирование сетей», «Проектный практикум», «Проектирование интернет-порталов» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость модуля составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 3	Семестр 4	Семестр	Семестр
Общая трудоемкость	144	144			
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Аудиторные занятия	32	32			
Лекции (Л)	16	16			
Практические занятия (ПЗ)	32	32			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-		-	
Самостоятельная работа	96	96			
Курсовые, расчетно-графические работы	+	-			
Контрольная работа, домашнее задание	+	+			
	-	-			
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест	+			
Вид итогового контроля	Зачет/зачет с оценкой	Зачет с оценкой			

1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час. Оч/заоч	Практические занятия, час Оч/заоч	Занятия в интерактивной форме, час Оч/заоч	Практическая подготовка, час	Код компетенций
Тема 1. Содержание проектной деятельности	4	8	1	2	ПК-2 ПК-4 ПК-6
Тема 2 Командные методы работы над проектом	4	8	1	2	ПК-2 ПК-4 ПК-6
Тема 3. Основы управления проектами	4	8	1	2	ПК-2 ПК-4 ПК-6
Тема 4. Организационное планирование и контроль выполнения проектов	4	8	1	2	ПК-2 ПК-4 ПК-6
Итого:	16	32	4	8	

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Содержание проектной деятельности

Метод проектной деятельности. Цели проектирования. Проектный подход как средство и предмет. Проект. Признаки проекта. Классификации проектов. Основные отличия проектов от операционной деятельности.

Продукты проектной деятельности. Проекты и программы. Особенности управления различными типами проектов. Причины неудач и критические фак-

торы успеха проекта. Особенности проекта как объекта управления. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные проекты. Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом

Содержание и этапы проектной деятельности. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления проектной деятельностью. Международные стандарты проектной деятельности. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2. Критерии оценивания проектной работы.

Тема 2. Командные методы работы над проектом

Команда проекта. Команда управления проектом. Проектные роли. Организационная структура. Виды организационных структур. Функциональная, проектная и матричная структуры. «Матричный» конфликт – причины и следствия. Принципы выбора оргструктуры проекта. Структура команды проекта. Заказчик проекта. Функциональный (технический) заказчик. Куратор (спонсор) проекта. Администратор проекта. Другие проектные роли.

Тема 3. Основы управления проектами

Методы проектно-исследовательской деятельности.

Основные группы процессов управления проектом. Инициация проекта. Планирование проекта. Процессы планирования и определения целей проекта. Принципы декомпозиции целей и создания иерархической структуры. План проекта. Ключевые вехи проекта. План проекта по вехам. Организация выполнения и контроль проекта. Процессы завершения проекта.

Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов.

CASE-средства управления проектом.

Тема 4. Организационное планирование и контроль выполнения проектов

Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности.

Логическая структура работ. Ресурсные конфликты. Способы выравнивания ресурсов. Принципы построения системы контроля проекта. Система отчетности. Методы и виды контроля. Простой и детальный контроль проекта. Учетная и прогнозная функции контроля. «Приборная панель» проекта. Управление изменениями. Запросы на изменения. Уровни принятия решений. Архив изменений.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)»

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Структура фонда оценочных средств приведена в Приложении 1.

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

Основная литература:

1. Управление проектами : Учебное пособие / Попов Ю.И., О. В. Яковенко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-16-002337-3.
URL: <http://znanium.com/go.php?id=492857>
2. Преображенская Т. В. , Муртазина М. Ш. , Алетдинова А. А. Управление проектами: Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. - 123 стр. Режим доступа:
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=574957

Дополнительная литература:

1. Управление инвестиционными проектами / под ред. проф. В.Л. Попова. – М. ИНФРА-М, 2020. - 336 с. URL <https://znanium.com/read?id=355754>
2. Управление проектами (проектный менеджмент) : Учебное пособие / Галина Анатольевна. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-16-010873-5.
URL: <http://znanium.com/go.php?id=552846>

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.biblioclub.ru> – электронная библиотечная система
2. <http://znanium.com> – электронная библиотечная система

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей рабочей программе.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения: MSOffice, MS Project.

Информационные справочные системы:

1. Ресурсы информационно-образовательной среды ТУ:
2. Рабочая программа и методическое обеспечение по дисциплине «Основы проектной деятельности».

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

Практические занятия:

- Аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (интерактивная доска).
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в глобальную сеть Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в глобальную сеть Интернет и установленным программным обеспечением.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине**

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

«Основы проектной деятельности»

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в системах управления

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

**Королев
2023**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				трудовые действия	необходимые умения	необходимые знания
1.	ПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Темы 1-4.	Использует методы структурного и объектно-ориентированного программирования для разработки структуры программного кода ИС, верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	Применяет языки программирования и работы с базами данных, инструменты и методы верификации структуры программного кода для разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями	Анализирует языки программирования и работы с базами данных, инструменты и методы верификации структуры программного кода, современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений для выполнения работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
2.	ПК-4	Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	Темы 1-4.	Применяет методики оценки проектных решения при составлении документации на разработку информационной системы	Анализирует и выбирает методики оценки проектных решений	Понимает основы рыночной экономики
3.	ПК-6	Способен реализовывать проектные решения по созданию ИС на основе командных принципов работы	Темы 1-4	Использует CASE-средства и информационные технологии для управления командной работой, планирования деятельности, распределения поручений и	Применяет методики управления ИТ-проектами и современные инструменты и методы управления ИТ-проектами	Понимает методы формирования команды, принципы организации командной работы

				контроля их исполнения		
--	--	--	--	------------------------	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ПК-4, ПК-2, ПК-6	Проектное задание	<p>А) полностью сформирована 5 баллов</p> <p>В) частично сформирована 3-4 балла</p> <p>С) не сформирована 2 балла</p>	<p>1. Проводится в форме работы кейс- проектом в составе команды.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие ответа заявленной тематике (0-5 баллов).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
ПК-4, ПК-2, ПК-6	Контрольная работа	<p>А)полностью сформирована – 5 баллов</p> <p>Б)частично сформирована – 3-4 балла</p> <p>В)не сформирована- менее 2 и менее баллов</p>	<p>Критерии оценки контрольной работы:</p> <p>1.Соответствие содержания контрольной работы заявленной тематике (1 балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</p> <p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематике (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов</p> <p>Оценка проставляется в журнал</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика практического задания

Работы проводятся в формате стартапов, тематика формируется индивидуально.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формой контроля знаний по дисциплине «Основы проектной деятельности» являются четыре текущие аттестации в виде тестов (по две в каждом семестре), две промежуточные аттестация в форме зачета (третий семестр) и в форме экзамена (четвертый семестр) в устной форме.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Согласно графику учебного процесса (3, 4-й семестры)	тестирование	ПК-4, ПК-2, ПК-6	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру - 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.

Согласно графику учебного процесса (3-й семестр)	зачет	ПК-4, ПК-2, ПК-6	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки: «зачтено»: <ul style="list-style-type: none"> • знание основных понятий предмета; • умение использовать и применять полученные знания на практике; • работа на практических занятиях; • ответ на вопросы. «Не зачтено»: <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; • незнание основных понятий предмета; • неумение использовать и применять полученные знания на практике; • не отвечает на вопросы.
Согласно графику учебного процесса (4-й семестр)	Зачет с оценкой	ПК-4, ПК-2, ПК-6	Отчет по проекту	Зачет проводится в форме защиты проекта	Результаты предоставляются в день проведения экзамена	Критерии оценки: «Отлично»: <ol style="list-style-type: none"> 1. знание основных понятий предмета; 2. умение использовать и применять полученные знания на практике;

						<p>3. работа на практически х занятиях;</p> <p>4. знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</p> <p>5. ответ на вопросы билета.</p> <p>«Хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание основных понятий предмета; • умение использовать и применять полученные знания на практике; • работа на практических занятиях; • знание основных научных теорий, изучаемых предметов; • ответы на вопросы билета • неправильно решено практическое задание <p>«Удовлетворительно»:</p> <p>3. демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</p> <p>4. незнание неумение использовать и применять</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>полученные знания на практике;</p> <p>5. не работал на практических занятиях;</p> <p>«Неудовлетворительно»:</p> <p>1. демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</p> <p>2. незнание основных понятий предмета;</p> <p>3. неумение использовать и применять полученные знания на практике;</p> <p>4. не работал на практических занятиях; не отвечает на вопросы.</p>
--	--	--	--	--	--	--

* Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся, согласно приказу «О внедрении новой балльно-рейтинговой системы контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся»

4.1. Типовые вопросы, выносимые на тестирование

Тесты используются в режиме промежуточного контроля. По форме заданий выбраны закрытые тесты (с выборочным ответом).

Тема 1. Содержание проектной деятельности

1. Назовите признаки проекта.
2. Какие признаки классификации проектов Вы знаете?
3. Назовите основные отличия проектов от операционной деятельности.
4. Что определяет методология проектной деятельности?
5. Назовите особенности проекта как объекта управления.
6. Определите этапы проектной деятельности.
7. Что такое жизненный цикл проекта?
8. Назовите базовые принципы управления проектом.
9. Какие стандарты используются для управления проектами.
10. Назовите основные стандарты Project Management Institute (PMI).

Тема 2. Основы управления проектами

11. Какие группы процессов управления проектом Вы знаете?
12. Назовите задачи процесса инициации проекта.
13. Что является результатом инициации проекта?
14. Назовите задачи процесса планирования проекта.
15. Какие методы планирования работы над проектом Вы знаете?
16. В чем заключаются принципы декомпозиции целей проекта?
17. Что определяют ключевые вехи проекта?
18. Назовите задачи контроля проекта
19. Определите процессы завершения проекта.
20. Какие CASE-средства управления проектом Вы знаете.
21. Дайте характеристику CASE-средства MS Project.

Тема 3. Командные методы работы над проектом

22. Какие методологии командной разработки проекта Вы знаете?
23. Что такое организационная структура проекта?
24. Определите особенности функциональной организационной структуры.
25. Определите особенности матричной организационной структуры.
26. Определите особенности проектной организационной структуры.

Тема 4. Организационное планирование и контроль выполнения проектов

27. Что такое матрица ответственности?
28. С чем связано возникновение управления персоналом как особого вида деятельности?
29. Какие методы и виды контроля Вы знаете?
30. В чем заключается учетная функция контроля?
31. Что такое «Приборная панель» проекта?
32. Определите задачи процесса управления изменениями
33. Определите задачи процесса управления требованиями.

3.2. Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Метод проектной деятельности.
2. Цели проектирования.
3. Проектный подход как средство и предмет.
4. Проект и его свойства
5. Классификации проектов.
6. Основные отличия проектов от операционной деятельности.
7. Характеристика продуктов проектной деятельности.
8. Особенности управления различными типами проектов.
9. Особенности проекта как объекта управления.
10. «Открытые» и традиционные проекты.
11. Жизненный цикл проекта.
12. Международные стандарты проектной деятельности.
13. Группа стандартов Project Management Institute (PMI).
14. Стандарты Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS)
15. Стандарты International Standardization Organization (ISO)
16. Стандарты Project Management Association of Japan (PMAJ)
17. Стандарты International Project Management Association (IPMA).
18. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2.
19. Выбор и обоснование стандартизации разработки проекта.
20. Критерии оценивания проектной работы.

21. Содержание и этапы проектной деятельности.
22. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления
23. Состав и структура команды ИТ-проекта.
24. Проектные роли.
25. Организационная структура проекта.
26. Распределение проектных ролей в команде.
27. Матрица ответственности.

3.3. Типовые вопросы, выносимые на зачет с оценкой

1. Специфика проектной деятельности.
2. Свойства проектов
3. Информационный проект и его свойства
4. Классификации проектов.
5. «Открытые» и традиционные проекты.
6. Характеристика продуктов проектной деятельности.
7. Специфика управления различными типами проектов.
8. Специфика управления ИТ-проектами
9. Особенности проекта как объекта управления.
10. Жизненный цикл проекта.
11. Базовые принципы организации управления проектом.
12. Содержание и этапы проектной деятельности.
13. Современные методы управления проектной деятельностью.
14. Международные стандарты управления проектной деятельностью.
15. Основные группы процессов управления проектом.
16. План проекта и его составные части.
17. Ключевые вехи проекта.
18. Организация выполнения и контроль проекта.
19. Процессы завершения проекта.
20. Этапы построения модели проекта.
21. Методы разработки сетевых моделей проектов.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХ-
НОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

(Приложение 2 к рабочей программе)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в системах управления

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

**Королев
2023**

1. Общие положения

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у студентов теоретических знаний в области проектной деятельности;
- развитие навыков разработки проектов;
- приобретение опыта командной работы при реализации ИТ-проекта.

Основными **задачами** дисциплины являются:

1. ознакомление с содержанием проектной деятельности;
2. ознакомление с основными процессами управления ИТ-проектом;
3. получение навыков командной работы.

2. Указания по проведению практических занятий

Третий семестр

Тема: Содержание проектной деятельности

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательная технология: *командная работа*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по анализу предметной области и формирования целей проекта

Основные положения темы занятия:

1. Классификация проектов.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Проект как объекта управления.
4. Цели проекта.
5. Этапы проектной деятельности

Продолжительность занятия 4 ч.

Практическое занятие 2

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательная технология: *командная работа*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: изучение стандартов проектной деятельности

Основные положения темы занятия:

1. Международные стандарты проектной деятельности.
2. Группа стандартов Project Management Institute (PMI).
3. Стандарты Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS)
4. Стандарты International Standardization Organization (ISO)
5. Стандарты Project Management Association of Japan (PMAJ)
6. Стандарты International Project Management Association (IPMA).
7. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2.
8. Выбор и обоснование стандартизации разработки проекта.
9. Критерии оценивания проектной работы.

Продолжительность занятия 4 ч.

Тема 2 Командные методы работы над проектом
Практическое занятие 3

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательная технология: *командная работа*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: формирование команды проекта

Основные положения темы занятия:

1. Состав и структура команды ИТ-проекта.
1. Проектные роли.
2. Организационная структура проекта.
3. Распределение проектных ролей в команде.
4. Матрица ответственности.

Продолжительность занятия 8 ч.

Четвертый семестр

Тема 3. Основы управления проектами
Практическое занятие 4

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательная технология: *командная работа*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: формирование основных элементов проекта

Основные положения темы занятия:

1. Методологии управления ИТ-проектом.
2. Каскадный подход и гибкие методологии управления ИТ-проектом.
3. Типовая структура ИТ-проекта
4. Управление сроками проекта.
5. Построение сетевого графика.
6. Диаграмма Ганта.

Продолжительность занятия 4 ч.

Практическое занятие 5

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательная технология: *командная работа*

Тема и содержание практического занятия: формирование основных элементов проекта

Основные положения темы занятия:

1. Управление стоимостью проекта.
2. Бюджетирование.
3. Управление содержанием проекта.
4. Функция качества.
5. Управление рисками проекта.
6. Стратегии реагирования на риски.

Продолжительность занятия 4 ч.

Тема: Организационное планирование и контроль выполнения проектов
Практическое занятие 6.

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательная технология: *командная работа*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: разработка календарного плана проекта.

Основные положения темы занятия:

1. Матрица ответственности
2. Система контроля проекта.
3. Система отчетности.
4. Методы и виды контроля.
5. Простой и детальный контроль проекта.
6. Учетная и прогнозная функции контроля.
7. «Приборная панель» проекта.
8. Управление изменениями.
9. Запросы на изменения.
10. Уровни принятия решений.

Продолжительность занятия 8 ч.

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрен учебным планом.

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

Цель самостоятельной работы: подготовить бакалавров к самостоятельному научному творчеству.

Задачи самостоятельной работы:

- 1) расширить представление о проблемах проектирования и реализации проектов;
- 2) систематизировать знания в области управления проектами;
- 3) овладеть навыками работы с программной документацией при реализации проекта

Виды самостоятельной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Тема 1. Содержание проектной деятельности	Самостоятельное изучение тем. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение: <ol style="list-style-type: none">1. Цели проектирования.2. Проектный подход как средство и предмет. Свойства проекта.3. Классификации проектов.4. Принципы организации управления проектом5. Содержание и этапы проектной деятельности.6. Международные стандарты проектной деятельности.

		7. Критерии оценивания проектной работы.
2	Тема 2 Командные методы работы над проектом	Самостоятельное изучение тем, Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение: 1. Команда проекта. 2. Проектные роли. 3. Организационная структура проекта. 4. Принципы выбора оргструктуры проекта.
3	Тема 3. Основы управления проектами	Самостоятельное изучение тем: 1. Современные методологии управления проектами. 2. Каскадный подход и гибкие методы управления ИТ-проектом. 3. Основные группы процессов управления проектом. 4. Процессы планирования и определения целей проекта. 5. План проекта. Ключевые вехи проекта 6. Процессы завершения проекта. 7. Построение модели проекта. 8. Разработка сетевых моделей проектов. 9. CASE-средства управления проектом.
4	Тема 4. Организационное планирование и контроль выполнения проектов	Самостоятельное изучение тем: 1. Матрица ответственности. 2. Логическая структура работ. 3. Способы выравнивания ресурсов. 4. Принципы построения системы контроля проекта. 5. Система отчетности. Методы и виды контроля. 6. «Приборная панель» проекта. 7. Управление изменениями. Запросы на изменения.

5. Указания по проведению контрольных работ для студентов

Учебным планом для бакалавров заочной формы обучения предусмотрено написание одной контрольной работы, что является одним из условий успешного освоения ими основных положений данной дисциплины и служит допуском к сдаче экзамена по курсу во время зачетной сессии.

Задания в контрольной работе разрабатываются преподавателем кафедры «Информационных технологий и управляющих систем» ТУ.

Цель выполняемой работы: продемонстрировать знания и умения в области применения баз данных, а также показать умения в области систематизирования и обобщения изучаемой информации.

Основные задачи выполняемой работы:

1. Закрепление полученных теоретических знаний;
2. Получение навыков работы с технической документацией
3. Оценка применения практических навыков бакалавра в будущей практической работе;

Процесс написания контрольной работы делится на следующие этапы:

1. Определение темы контрольной работы
2. Изучение литературы, относящейся к теме контрольной работы
3. Оформление контрольной работы
4. Представление ее на кафедру для регистрации
5. Защита контрольной работы

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующих разделов учебника, учебных пособий, конспектов лекций.

Требования к содержанию контрольной работы:

В содержании контрольной работы необходимо показать знание рекомендованной литературы по данному заданию, при этом правильно пользоваться первоисточником и избегать чрезмерного цитирования. При использовании цитат необходимо указывать точные ссылки на используемый источник: указание автора (авторов), название работы, место издания, страницы. Кроме основной литературы рекомендуется использовать дополнительную литературу и источники сети Интернет (с детальным указанием сайта, т.е. копирование ссылки и даты обращения). Если в период выполнения контрольной работы были приняты новые законы или нормативно-правовые акты, относящиеся к излагаемой теме, их необходимо изучить и использовать при ее выполнении. Важно обратить внимание на различные концептуальные подходы по исследуемой тематике.

Оформление библиографического списка осуществляется в соответствии с установленными нормами и правилами ГОСТ.

Порядок выполнения контрольной работы:

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно, разборчиво.

Структура контрольной работы:

- титульный лист, который содержит полное название высшего учебного заведения, название кафедры, реализующей данную дисциплину, название (тема) контрольной работы, фамилию, инициалы автора, также необходимо указать номер группы, фамилию и инициалы, а также должность, ученое звание и степень научного руководителя (преподавателя), проверяющего контрольную работу;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

В конце работы ставится подпись студента и дата сдачи. Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится в нижнем правом углу.

Объем контрольной работы должен составлять 10-15 страниц машинописного текста. Размер шрифта №14 (Times New Roman), полуторный интервал,

стандартный лист формата А4. Поля: верхнее -20 мм, нижнее-20мм, левое -30 мм, правое -15 мм.

Дополнительно контрольная работа может иметь приложения (схемы, графики, диаграммы).

По всем возникающим вопросам обучающемуся следует обращаться за консультацией на кафедру. Срок выполнения контрольной работы определяется кафедрой. Срок проверки контрольной работы – 3 дня с момента необходимой фиксированной даты сдачи.

Порядок защиты контрольной работы:

Контрольная работа подлежит обязательной защите. В установленной преподавателем срок студент должен сдать контрольную работу и быть готов ответить на вопросы и замечания. Оценка работы производится по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». После сдачи работы не возвращаются и хранятся в фонде кафедры.

Примерная тематика контрольной работы:

1. Предметная область проекта.
2. Описание бизнес-процессов автоматизации с помощью программы MS Visio.
3. Разработка модели процесса работ для бизнес-процесса автоматизации.
4. Обоснование целей проекта.
5. Моделирование автоматизируемых процессов.
6. Техническое и технологическое обеспечение проекта.
7. Анализ вариантов реализации проекта.
8. Методы реализации технологических процессов обработки информации в процессах, автоматизируемых в проекте.
9. Организация технологического процесса использования проекта.
10. Выбор средств реализации проекта.
11. Система отчетности. Методы и виды контроля.
12. «Приборная панель» проекта.
13. Ключевые вехи проекта.
14. Разработка календарного плана проекта.
15. Методы выбора организационной структуры проекта.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Управление проектами : Учебное пособие / Попов Ю.И., О. В. Яковенко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-16-002337-3.
URL: <http://znanium.com/go.php?id=492857>
2. Преображенская Т. В. , Муртазина М. Ш. , Алетдинова А. А. Управление проектами: Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. - 123 стр. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=574957

Дополнительная литература:

1. Управление инвестиционными проектами / под ред. проф. В.Л. Попова. – М. ИНФРА-М, 2020. - 336 с. URL <https://znanium.com/read?id=355754>
 2. Управление проектами (проектный менеджмент) : Учебное пособие / Галина Анатольевна. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-16-010873-5.
URL: <http://znanium.com/go.php?id=552846>
- 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> – образовательный портал,
2. <http://www.infojournal.ru> – научно-образовательный портал,
3. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/> – портал разработчика Microsoft,
4. <http://www.interface.ru/> – научно-образовательный портал.
5. <http://www.biblioclub.ru> – электронная библиотечная система
6. <http://znanium.com> – электронная библиотечная система

8. Перечень информационных технологий

Перечень программного обеспечения: Перечень программного обеспечения: MSOffice, MS Project.

Информационные справочные системы:

1. Ресурсы информационно-образовательной среды ТУ:
2. Рабочая программа и методическое обеспечение по дисциплине «Основы проектной деятельности».

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящему Положению.

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

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций/слайдов.

Практические занятия:

- учебный класс, оснащенный вычислительной техникой (ПК) и доступом к Интернет-ресурсам.
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.