

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1161489	Управление IT-проектами

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Управление научно-технологическими проектами	Код ОП 1. 38.04.02/22.02
Направление подготовки 1. Менеджмент	Код направления и уровня подготовки 1. 38.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений
2	Лапшина Светлана Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	анализа систем и принятия решений
3	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико-математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений
4	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Управление IT-проектами

1.1. Аннотация содержания модуля

Содержание модуля «Управление IT-проектами» обеспечивает успешную реализацию бизнеса в условиях цифровой трансформации экономики. Управление IT-проектами – это новая философия и технология в управлении, основанная на грамотном применении IT-ресурсов для достижения высоких результатов.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Управление IT-проектами	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Управление интеллектуальной собственностью2. Управление интеллектуальными ресурсами3. Управление проектами научно-технической сферы
Постреквизиты и кореквизиты модуля	

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Управление IT-проектами	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности

		<p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта</p> <p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p>
	<p>ОПК-4 - Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им</p>	<p>З-1 - Характеризовать существенные черты, классификации, методы и инструменты процессного и проектного подходов в управлении</p> <p>У-1 - Обосновывать выбор методологии и инструментов управления проектами, подходов, нотаций и показателей эффективности в моделировании бизнес-процессов при решении профессиональных задач</p> <p>П-1 - Представлять деятельность организации в виде системы бизнес-процессов, управлять проектами различных типов и видов, в том числе моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации</p>

	<p>бизнес-модели организаций</p>	<p>П-3 - Обобщать практики практики процессного подхода к управлению, проектного управления и управления инновационным развитием и внедрять процессную и проектную системы управления в организации</p>
	<p>ПК-1 - Способен осуществлять планирование, организацию и контроль деятельности по проекту, распределять роли и полномочия, разрабатывать иерархическую структуру работ и составлять прогнозы хода их выполнения</p>	<p>З-1 - Объяснять специфику методов и моделей управления проектами, методик определения целей и постановки задач, способов планирования и распределения работ в рамках реализации проекта</p> <p>З-2 - Характеризовать основные группы процессов и инструменты управления различными функциональными областями проекта, принципы управления параметрами проекта и роли участников проекта</p> <p>У-1 - Формулировать и ставить задачи проекта и устанавливать их взаимосвязи, определять операции для реализации проекта, их последовательность, составлять планы работ, выявлять и анализировать причины отклонения от плана-графика</p> <p>У-2 - Составлять прогноз хода выполнения работ</p> <p>У-3 - Разрабатывать предварительную схему распределения прав и обязанностей и описывать детальное распределение ролей и полномочий между лицами, задействованными в подготовке проекта, и определять соответствующие взаимосвязи между ними</p> <p>П-1 - Разрабатывать концепцию, паспорт (устав), иерархическую структуру работ проекта</p> <p>П-2 - Осуществлять планирование деятельности по проекту на всех этапах жизненного цикла проекта</p> <p>П-3 - Проводить оценку и структурировать проект</p>
	<p>ПК-2 - Способен использовать информационные технологии в сфере управления проектами,</p>	<p>З-2 - Характеризовать основной функционал и особенности использования информационно-коммуникационных</p>

	<p>определять и разрабатывать принципы и процедуры информационной поддержки проектной деятельности, планировать, координировать и контролировать коммуникации в условиях динамичной и кросс-культурной среды, в том числе при организации взаимодействия участников проекта</p>	<p>технологий, позволяющих решать профессиональные задачи</p> <p>У-2 - Выбирать прикладные программные средства и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>П-2 - Работать в специализированных аппаратно-программных комплексах в рамках реализации проекта и применять программное обеспечение для работы с информацией</p>
	<p>ПК-3 - Способен осуществлять деятельность по управлению сроками и рисками проектов, контролю текущих и промежуточных результатов</p>	<p>З-1 - Характеризовать виды и процедуры контроля выполнения проекта</p> <p>З-2 - Характеризовать методы выявления и оценки рисков, определения вероятности их воздействия, принципы и методы управления рисками</p> <p>У-1 - Анализировать фактические результаты проекта, контролировать текущие промежуточные результаты по проекту, внедрять корректирующие воздействия</p> <p>У-3 - Выбирать методы и инструменты управления рисками</p> <p>У-4 - Выявлять и оценивать степень (уровень) риска проекта, в том числе с использованием программных инструментов, разрабатывать матрицу рисков и мероприятия по управлению ими</p> <p>П-1 - Организовывать систему контроля реализации проекта, планировать сроки и управлять сроками проекта</p> <p>П-3 - Оценивать и ранжировать выявленные риски по вероятности и степени влияния на результат проекта и разрабатывать мероприятия по управлению ими</p>
	<p>ПК-6 - Способен осуществлять планирование экономических</p>	<p>З-3 - Характеризовать основные механизмы и инструменты финансирования проектов, объяснять специфику коммерческого и финансового закрытия проектов</p>

	<p>процессов и финансовых потоков организации, контролировать и корректировать исполнение планов, обеспечивать финансово-экономическую подготовку проектов</p>	<p>У-3 - Разрабатывать финансовые модели проектов, интерпретировать результаты финансового моделирования и осуществлять представление выводов на основании финансовых моделей</p> <p>П-1 - Оценивать денежные потоки проекта, налоговые и иные обязательные платежи применительно к выбранной юридической схеме проекта</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление IT-проектами

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений
2	Лапшина Светлана Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	анализа систем и принятия решений
3	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико- математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений
4	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 24 от 07.10.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Доцент, анализа систем и принятия решений
- Лапшина Светлана Николаевна, Доцент, анализа систем и принятия решений
- Сеницын Евгений Валентинович, Профессор, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Основы ИТ проектов	Основные понятия проектной деятельности. Процессы управления проектами. Виды проектов в сфере ИТ. Особенности управления ИТ-проектами. Место проектной деятельности в ИТ процессах предприятия.
P2	Методики управления проектами	Соотношение стандартных и гибких технологий управления проектом. Условия применения гибких методов для управления проектами. Методология SCRUM. Преимущества и недостатки гибких методов. Гибридное управление
P3	Структура и основы планирования проекта	Основные документы проекта. Структурная декомпозиция. Метод критического пути. Технические инструменты управления проектами (MSProject)
P4	Ресурсное планирование	Организационные структуры при проектном управлении. Команда проекта. Типы ресурсов. Ресурсные риски. Управление портфелем проектов.
P5	Стоимостное планирование	Оценка и расчет стоимости проекта. Метод освоенного объема Стоимостные риски проекта. Оценка эффективности ИТ-проектов

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление IT-проектами

Электронные ресурсы (издания)

1. Киселев, А. А.; Управление проектами : учебник.; Директ-Медиа, Москва; 2023; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697955> (Электронное издание)
2. , Аньшин, В. М., Ильина, О. Н.; Управление проектами: фундаментальный курс : учебник.; Издательский дом Высшей школы экономики, Москва; 2022; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699578> (Электронное издание)
3. Преображенская, Т. В.; Управление проектами : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574957> (Электронное издание)

Печатные издания

1. ДеМарко, ДеМарко Т., Листер, Листер Т., Яновская, Ю. М., Баженов, А. Д., Арефьев, А. О.; Вальсируя с Медведями. Управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения; Компания р.m.Office, Москва; 2005 (2 экз.)
2. Демарко, Т., Листер, Т., Зислис, М.; Человеческий фактор: успешные проекты и команды; Символ, СПб. ; Москва; 2005 (2 экз.)
3. Демарко, Т., Максимова, А.; Deadline. Роман об управлении проектами; Манн, Иванов и Фербер, Москва; 2015 (1 экз.)
4. Беркун, Беркун С., Вильчинский, Н.; Искусство управления IT-проектами; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2010 (3 экз.)
5. Сазерленд, Д., Гескина, М.; Scrum. Революционный метод управления проектами; Манн, Иванов и Фербер, Москва; 2016 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Полнотекстовая БД, реферативная БД eLibrary ООО Научная электронная библиотека режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Библиотека НИУ ВШЭ режим доступа: <https://library.hse.ru>
3. Официальный сайт Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
4. Зональная научная библиотека УрФУ - <http://lib.urfu.ru/>
5. Электронный научный архив УрФУ - <https://elar.urfu.ru/>
6. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://www.biblioclub.ru/>
7. ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор) - <http://www.bibliocomplectator.ru/available> 11. Российская государственная библиотека (Москва) РГБ - <http://www.rsl.ru/>

8. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) - <http://www.nlr.ru/>

9. Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского - http://book.uraic.ru/el_library

10. Управление проектами: статьи. PMBok, IPMA, Совет, MS Project. Проектное управление - <http://www.pmpofy.ru/pm-articles.asp>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Поисковая система <http://www.yandex.ru>

2. Поисковая система <https://www.google.ru>

3. Официальный сайт Национальной ассоциации управления проектами СОВНЕТ. Режим доступа: <https://sovnet.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление IT-проектами

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Project Expert 7 Tutorial</p>