

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 15:51:46
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление проектами в профессиональной сфере»

Направление подготовки	11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Технологии построения программно-управляемых систем и компьютерных сетей
Год начала обучения	2026 г.
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

Разработано

доцент департамента цифровых,
робототехнических систем и электроники,
к.т.н., доцент
Яковлев С. В.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: изучение основных принципов проектной деятельности в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.

Задачи освоения дисциплины:

- 1) изучение методологических аспектов управления проектами;
- 2) освоение принципов системного управления проектами;
- 3) изучение функциональных подсистем (областей знаний) управления проектами;
- 4) приобретение опыта использования проектной методологии в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)» (обязательная часть). Её освоение происходит в 2 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 выделяет этапы жизненного цикла проекта, формулирует этапы разработки и реализации проекта.	Выделяет этапы жизненного цикла проекта, формулирует этапы разработки и реализации проекта в области технологий построения программно-управляемых систем и компьютерных сетей.
	ИД-2 УК-2 разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ, объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Разрабатывает проект в области технологий построения программно-управляемых систем и компьютерных сетей с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ, объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла.
	ИД-3 УК-2 использует методики разработки и управления проектом, применяя методы оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Использует методики разработки и управления проектом в области технологий построения программно-управляемых систем и компьютерных сетей, применяя методы оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
ОПК-3. Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую	ИД-1 ОПК-3 определяет принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий,	Определяет принципы построения, типовые процедуры применения программно-

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности.	управляемых систем связи и компьютерных сетей.
	ИД-2 ОПК-3 использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности.	Использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной деятельности в области технологий построения программно-управляемых систем связи и компьютерных сетей.
	ИД-3 ОПК-3 использует передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих.	Использует передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации программно-управляемых систем связи, компьютерных сетей и устройств и /или их составляющих.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля*

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, В акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	0
Практических занятий/из них практическая подготовка	36.00/36.00
Самостоятельная работа	72.00
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет	да
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Основные понятия программного продукта и программного проекта. Основные понятия программного продукта. Основные понятия программного проекта. Практическое занятие № 1. Изучение возможностей Microsoft Project при создании нового проекта	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3		4.00		8.00	Собеседование
2	Стандартизация основных процессов жизненного цикла создания программных продуктов. Руководство к Своду знаний по программной инженерии (SWEBOOK). Государственные стандарты РФ серии ГОСТ Р. Серия стандартов «Единая система программной документации (ЕСПД): ГОСТ 19.102-77 ЕСПД «Стадии разработки». Практическое занятие № 2. Изучение возможностей Microsoft Project при построении списка задач	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3		4.00		8.00	Собеседование
3	Модели жизненного цикла программного продукта. Каскадная модель. V-образная модель.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2		6.00		12.00	Собеседование

	Модель прототипирования. Модель быстрой разработки приложений – RAD. Инкрементная модель жизненного цикла разработки. Спиральная модель. Методика выбора модели жизненного цикла разработки программного продукта. Практическое занятие № 3. Изучение возможностей Microsoft Project при подготовке ресурсов Практическое занятие № 4. Изучение возможностей Microsoft Project при назначении ресурсов задачам	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3					
4	Командная работа над проектом. Организация командной работы над проектом. Роль руководителя в команде. Основные модели управления командой проекта. Основные положения мотивации программиста как участника проекта. Практическое занятие № 5. Изучение возможностей Microsoft Project при форматировании и предоставлении доступа к плану проекта	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3		4.00		8.00	Собеседование
5	Инициация программного проекта. Подготовительный этап. Этап генерации идей. Этап обсуждения и оценки привлекательных идей. Разработка концепций программного проекта. Этап выбора перспективной концепции будущего программного проекта. Практическое занятие № 6. Изучение возможностей Microsoft Project при отслеживании хода выполнения задач	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3		4.00		8.00	Собеседование
6	Планирование и реализация программного проекта. Основное содержание этапов планирования и реализации программного проекта. Содержательные модели структурной декомпозиции проекта.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3		10.00		20.00	Собеседование

	Математические модели планирования программных проектов. Алгоритм выравнивания ресурсов. Рекомендации по управлению жизненным циклом программных проектов. Практическое занятие № 7. Изучение возможностей Microsoft Project при тонкой настройке планирования задач Практическое занятие № 8. Изучение возможностей Microsoft Project при тонкой настройке ресурсов и назначений Практическое занятие № 9. Изучение возможностей Microsoft Project при тонкой настройке плана проекта Практическое занятие № 10. Изучение возможностей Microsoft Project при организации данных проекта						
7	Управление рисками программного проекта. Основные понятия риска и рискообразующих факторов. Управления рисками: идентификация. Управления рисками: анализ. Управления рисками: планирование мероприятий по реагированию на риски. Управления рисками: мониторинг и управление рисками. Практическое занятие № 11. Изучение возможностей Microsoft Project при расширенных методах отслеживания хода выполнения задач и назначений Практическое занятие № 12. Изучение возможностей Microsoft Project при просмотре и представлении отчета о состоянии проекта	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3		4.00		8.00	Собеседование
	ИТОГО			36.00		72.00	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в области управления проектами.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Мостовой Я.А. Управление программными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. А. Мостовой. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 103 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71894.html>, экземпляров неограниченно.

2. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. – Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 392 с. – 978-5-4487-0144-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72338.html>, экземпляров неограниченно.

3. Яковлев С. В. Основы проектной деятельности : учебное пособие (лабораторный практикум) / С. В. Яковлев. – Ставрополь : СКФУ, 2021. – 218 с. – Режим доступа: <https://dspace.ncfu.ru/handle/20.500.12258/48>, экземпляров неограниченно.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Минько Э.В. Оптимальное управление коммерческими проектами Электронный ресурс: учебное пособие / А.Э. Минько / Э.В. Минько. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 976 с. - Книга находится в ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0326-6. экземпляров неограниченно.

2. Белый Е.М. Управление проектами Электронный ресурс : учебное пособие / И.Б. Романова / Е.М. Белый. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 79 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0061-6. экземпляров неограниченно.

3. Клаверов В.Б. Управление проектами. Кейс практического обучения Электронный ресурс: учебное пособие / В.Б. Клаверов. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 142 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0076-0, экземпляров неограниченно.

4. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководства РМВОК®): пер. с англ. - 5-е изд. - Москва: Олимп-Бизнес, 2018. - 613 с.: табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9693-0286-0.

5. Левушкина С.В. Управление проектами: учебное пособие для вузов / С.В. Левушкина. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с.: ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 203-204, экземпляров неограниченно.

6. Букунов С.В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. - СПб.: Санкт-Петербург-ский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 72 с. - 978-5-9227-0746-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>, экземпляров неограниченно.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Электронный вариант учебно-методического комплекса дисциплины.

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

1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс] // <http://elibrary.ru>.

2 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [электронный ресурс] // https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

3 Российская государственная библиотека [электронный ресурс] // <http://www.rsl.ru/>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных работах студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1 Официальный сайт Научной библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ [электронный ресурс] // <http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu>.

2 Официальный сайт Консультант плюс [электронный ресурс] // <http://www.consultant.ru>.

3 Информационно-правовой портал "Гарант" [электронный ресурс] // <http://www.garant.ru/>

4 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс] // <http://elibrary.ru>.

Программное обеспечение:

1 Альт Рабочая станция 10

2 Альт Рабочая станция К

3 Альт «Сервер»

4 Пакет офисных программ - Р7-Офис

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с

использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.