Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра психологии и педагогики
Кафедра инженерной математики
Кафедра менеджмента
Кафедра правоведения
Кафедра аудита, учета и финансов
Кафедра техники и электрофизики высоких напряжений
Кафедра экономической теории и прикладной экономики
Кафедра социальной работы и социальной антропологии
Кафедра социологии и массовых коммуникаций

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н. Рева И. Л.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.т.н. Рева И. Л.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы проектной деятельности

Образовательная программа: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль: Программное обеспечение компьютерных систем и сетей

Курс: 1 2, семестры : 1 2 3 4

Факультет автоматики и вычислительной техники, заочная форма обучения

		Семестр			
№	**Вид деятельности**	**1**	**2**	**3**	**4**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	2	2	2	2
2	Всего часов	72	72	72	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	12	10	10	8
4	Лекции, час.	4	2	2	0
5	Практические занятия, час.	4	4	4	4
6	Лабораторные занятия, час.	0	0	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	4	4	4	-4
8	из них практической подготовки, час.	4	4	4	4
9	Аттестация, час.	2	2	2	2
10	Консультации, час.	2	2	2	2
11	Самостоятельная работа, час.	60	62	62	64
12					
13	Вид аттестации	3	3	3	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ФГОС введен в действие приказом №929 от 19.09.2017 г. , дата утверждения: 10.10.2017 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПиП, 31.08.2026
ИМ, 31.08.2026
КМ, 31.08.2026
Правоведения, 31.08.2026
АУФ, 31.08.2026
ТЭВН, 31.08.2026
ЭТПЭ, 31.08.2026
СРСА, 31.08.2026
СиМК, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета автоматики и вычислительной техники, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.псх.н. Капустина В. А.
профессор, д.ф-м.н. Селезнев В. А.
доцент, д.э.н. Борисова А. А.
доцент, к.ю.н. Поляков С. А.
доцент, к.э.н. Аксенова Н. И.
доцент, к.т.н. Трофимов А. С.
доцент, д.э.н. Музыко Е. И.
профессор, д.соц.н. Осьмук Л. А.
доцент, к.и.н. Михайлов Д. А.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Романов Е. Л.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
Универсальные компетенции	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3. 1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.
	УК-3. 2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
	УК-3. 3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
Универсальные компетенции	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9. 2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в социальной и профессиональной сферах	Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-3. 1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	
имеет опыт командной работы, участия в различных проектах, в том числе социального значения, умеет определить свою роль в команде	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-3. 2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-3. 3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	
имеет опыт командного взаимодействия	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
имеет представление о построении своей карьерной траектории	Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-9. 2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Разработка идеи проекта					
1. Типы проектов	4	0	0	УК-1.1	Введение в курс Основы проектной деятельности
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Организация и управление проектами					
2. Методы управления проектами	2	0	0	УК-2.2,УК-3.1,УК-3.3	Обсуждение результатов предыдущего семестра и введение в темитику второго семестра
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Планирование и бюджет проекта					
3. Планирование, бюджет и риски проектов	2	0	0	УК-6.2,УК-9.2	Обсуждение результатов предыдущего семестра и введение в темитику третьего семестра

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Разработка идеи проекта					
1. Представление идеи проекта	4	4	4	УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.2	Команда защищает идею проекта
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Организация и управление проектами					
2. Рефлексия продуктового результата	4	4	4	УК-1.1,УК-2.2	Студенты обсуждают свои идеи проекта и дальнейшее их развитие во втором семестре
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Планирование и бюджет проекта					
3. Планирование, бюджет, риски проект	4	4	4	УК-1.1,УК-3.1,УК-6.1,УК-6.2	Студенты представляют план, бюджет и риски проекта
Семестр: 4					
Дидактическая единица: Сопровождение проектной деятельности, презентация проекта					
4. Представление продуктового результата проекта	4	4	4	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-9.2	Команда проекта представляет продукт проекта

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Разработка идеи проекта					
1. Виды проектов и генерация идей	15	0	0	УК-1.1,УК-6.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
2. Обучение служением	15	0	0	УК-2.2,УК-3.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
3. Команда проекта	15	0	0	УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
4. Презентация идеи проекта	15	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.3	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Организация и управление проектами					
3. Образ продукта	16	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.3,УК-9.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
5. Этапы прототипирования	15	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.2,УК-3.3	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.

6. Методы генерации идей	16	0	0	УК-1.1,УК-3.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
7. Универсальный дизайн	15	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс.
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Планирование и бюджет проекта					
9. Планирование и бюджет проекта	31	0	0	УК-2.2,УК-3.3,УК-6.2,УК-9.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс
10. Риски проектов	31	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.1	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс
Семестр: 4					
Дидактическая единица: Сопровождение проектной деятельности, презентация проекта					
11. Современные информационные технологии для управления проекутами	20	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.3	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс
12. Подготовка проектов и проектной документации	24	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.3	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс
14. Методы продвижения проектов	20	0	0	УК-1.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.3,УК-9.2	Студенты самостоятельно на платформе Dispace зучают онлайн-курс

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Представление идеи проекта	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет следующие виды работ: проектный интенсив "Виды проектов и генерация идей". Знакомство участников, установка правил. Групповое обсуждение "Что такое проблема". Индивидуальная работа с кейсами над выявлением проблемы. Работа в подгруппах с кейсами и выявление одной проблемы. Общегрупповое обсуждение выделенных проблем, уточнение и корректировка. Работа в подгруппах по формулированию цели. Формирование банка решений в подгруппах методом мозгового штурма. Общегрупповой выбор наиболее эффективного решения. Подведение итогов
2	Рефлексия продуктового результата	Пр	Выполняет следующие виды работ: студенты обсуждают свои идеи проекта и дальнейшее их развитие во втором семестре

3	Планирование, бюджет, риски проект	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет следующие виды работ: проектный интенсив: - планирование проекта - бюджет проекта - источники финансирования проекта - риски проекта и борьба с ними - работа над своим проектом
4	Представление продуктового результата проекта	Пр	Выполняет следующие виды работ: команда проекта представляет продукт проекта

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	Самостоятельное изучение теоретического материала	УК-1.1,УК-2.2, УК-3.1,УК-3.2, УК-3.3,УК-6.1, УК-6.2	62	2
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Основы проектной деятельности : электронный учебно-методический комплекс / С. Ю. Волченко, Н. О. Кондратьев, С. А. Мамонтов, М. С. Мельникова, Н. В. Панова, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244750.- Загл. с титул. экрана.				
Семестр: 2				
1	Самостоятельное изучение теоретического материала	УК-1.1,УК-2.2, УК-3.2,УК-3.3, УК-9.2	64	2
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Основы проектной деятельности : электронный учебно-методический комплекс / С. Ю. Волченко, Н. О. Кондратьев, С. А. Мамонтов, М. С. Мельникова, Н. В. Панова, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244750.- Загл. с титул. экрана.				
Семестр: 3				
1	Самостоятельное изучение теоретического материала	УК-1.1,УК-2.2, УК-3.1,УК-3.3, УК-6.2,УК-9.2	64	2
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Основы проектной деятельности : электронный учебно-методический комплекс / С. Ю. Волченко, Н. О. Кондратьев, С. А. Мамонтов, М. С. Мельникова, Н. В. Панова, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244750.- Загл. с титул. экрана.				
Семестр: 4				
1	Самостоятельное изучение теоретического материала	УК-1.1,УК-2.2, УК-3.1,УК-3.3, УК-9.2	66	2
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Основы проектной деятельности : электронный учебно-методический комплекс / С. Ю. Волченко, Н. О. Кондратьев, С. А. Мамонтов, М. С. Мельникова, Н. В. Панова, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244750.- Загл. с титул. экрана.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Максимальный балл
Семестр: 1	
Подготовка к занятиям:	
Самостоятельное изучение теоретического материала:	50
Практические занятия:	30
Зачет:	20
Семестр: 2	
Подготовка к занятиям:	
Самостоятельное изучение теоретического материала:	50
Практические занятия:	30
Зачет:	20
Семестр: 3	
Подготовка к занятиям:	
Самостоятельное изучение теоретического материала:	50
Практические занятия:	30
Зачет:	20
Семестр: 4	
Подготовка к занятиям:	
Самостоятельное изучение теоретического материала:	50
Практические занятия:	30
Зачет:	20

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
			Зачет
УК-1	УК-1 1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.		+
УК-2	УК-2 2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.		+
УК-3	УК-3 1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.		+
	УК-3 2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.		+
	УК-3 3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.		+
УК-6	УК-6 1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.		+
	УК-6 2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.		+
УК-9	УК-9 2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Основы организационной психологии : учебное пособие / А. А. Осинцева, Н. В. Панова, М. А. Матюшина, Н. С. Зубарева ; под ред. А. А. Осинцевой .- Новосибирск : Изд-во НГТУ , 2021.- 77, [1] с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220715

2. Управление проектами : учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-018978-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2081756 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=431441 - Загл. с экрана.

3. Бозо Н. В. Основы экономических знаний : учебник / Н. В. Бозо, Е. В. Малышева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 157 с.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238837

4. Этапы инновационного проектирования : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015.- 85, [1] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000220167

5. Замедлина, Е. А. Конфликтология : учебное пособие / Е.А. Замедлина. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 141 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: https://doi.org/10/12737/19528. - ISBN 978-5-369-01082-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1815598 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=399579 - Загл. с экрана.

6. Бусарова, Ю. Д. Проектная деятельность : учебное пособие / Ю. Д. Бусарова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-8149-3634-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/421706 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2027. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2227397 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=485006 - Загл. с экрана.

2. Цителадзе, Д. Д. Управление проектами : учебник / Д.Д. Цителадзе. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 362 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2239901. - ISBN 978-5-16-021861-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2239901 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=483387 - Загл. с экрана.

3. Музыко Е. И. Экономика и управление предприятием : СПОК / Е. И. Музыко, С. Ю. Будовская, О. В. Гордячкова, Е. В. Княжевская, М. П. Маслов, Р. Г. Тишкова, О. В. Усачева, Е. Н. Шулекина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=228162.- Загл. с титул. экрана Рецензируемое электронное учебное издание НГТУ.

4. Кондратенко, Б. А. Представление информации в графическом виде : учебно-методическое пособие / Б. А. Кондратенко ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Рос. Федерации. Запад. филиал. - Калининград : Промышленная типография 'Бизнес-контакт', 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-907301-05-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221632 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=468216 - Загл. с экрана.

5. Основы проектной деятельности (2 семестр) : массовый открытый онлайн курс / Н. В. Плотникова, А. С. Машанова, Л. Б. Можейкина [и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2022].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223765 https://www.youtube.com/watch?v=MuMvefzJbf8&t=1s.- Загл. с титул. экрана Рецензируемое электронное учебное издание НГТУ.

Интернет-ресурсы

1. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2011 г. № 1582-ст : введен впервые : дата введения 2012-09-01 / разработан АНО «Центр стандартизации управления проектами». – Москва : Стандартинформ, 2012. – URL: http://gostrf.com/normadata/1/4293797/4293797785.pdf (дата обращения: 26.02.2021). – Текст : электронный.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Основы проектной деятельности : электронный учебно-методический комплекс / С. Ю. Волченко, Н. О. Кондратьев, С. А. Мамонтов, М. С. Мельникова, Н. В. Панова, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244750.- Загл. с титул. экрана.

2. Бельская Ю. В. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Бельская ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2015].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222212.- Загл. с экрана.

6.2 Специализированное программное обеспечение

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Проектор BenQ Projector MP620C	Оборудовние для проведения презентаций