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

Кафедра вычислительной техники
Кафедра автоматики
Кафедра автоматизированных систем управления

“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
Проектная деятельность

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

Курс: 2 3 4, семестры : 4 5 6 7

Факультет автоматики и вычислительной техники, заочная форма обучения

		Семестр			
№	**Вид деятельности**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	0	2	2	2
2	Всего часов	0	72	72	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2	10	10	12
4	Лекции, час.	2	2	2	4
5	Практические занятия, час.	0	4	4	4
6	Лабораторные занятия, час.	0	0	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	4	4	4
8	из них практической подготовки, час.	0	,5	0	0
9	Аттестация, час.	0	2	2	2
10	Консультации, час.		2	2	2
11	Самостоятельная работа, час.	0	60	62	60
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)				
13	Вид аттестации		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: Факультативные дисциплины, формируемая участниками образовательных отношений

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

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ВТ, 31.08.2026
АВТ, 31.08.2026
АСУ, 31.08.2026

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

Заведующий кафедрой:

доцент, к.т.н. Якименко А. А.
доцент, к.т.н. Рева И. Л.
доцент, к.т.н. Томилов И. Н.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Романов Е. Л.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-118.В/ПР Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта
	ПК-118.В/ПР. 1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
	ПК-118.В/ПР. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта
	ПК-118.В/ПР. 3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-118.В/ПР. 1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	
Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте, в том числе в групповом проекте	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК-118.В/ПР. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	
Уметь организовывать и координировать работу участников проекта на разных ролях	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК-118.В/ПР. 3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	
Уметь определять и распределять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	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: 4					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					
1. Вводная лекция. Установочная	2	0	0	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.2,ПК-118.В/ПР.3	Установочное занятие
Семестр: 5					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					
5. Организация командной работы.	2	0	0,5	ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Техники командной работы.
Семестр: 6					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					

10. Организация командной работы	2	0	0,5	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Техники командной работы.
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					
15. Организация командной работы	4	0	1	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.2,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Техники командной работы.

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 5					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					
1. Понятия и типы проектов. Жизненный цикл проекта.	0,5	0,5	0,5	ПК-118.В/ПР.1	Командная работа участников проекта. Проработка идеи проекта, его жизненного цикла от проблемы до рузельтата.
2. Проблематизация.	0,5	0	0,5	ПК-118.В/ПР.2	Командная работа участников проекта. Прорабатываются вопросы: что такое проблема? какую проблему решает проект? как связанв проблема и возможные решения?
3. Программа достижения результатов проекта.	1	0	0,5	ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Планирование проекта, разбиение проекта на задачи, планирование ресурсов, определение зон ответственности и способов корректировки плана.
4. Ресурсное обеспечение проекта.	0,5	0	0,5	ПК-118.В/ПР.1	Командная работа участников проекта. Расчеты планируемой потребности в ресурсах.
6. Результаты проекта: представление, экспертиза, итоги.	1,5	0	1,5	ПК-118.В/ПР.1	Командная работа участников проекта. Экспертиза и рефлексия по результатам выполнения проекта.
Семестр: 6					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					

7. Проблематизация в рамках этапа проектирования	0,5	0	0,5	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Прорабатываются вопросы: какую проблему решает проект на данном этапе? как связанв проблема и возможные решения?
8. Программа достижения результатов текущего этапа проекта	1	0	0,5	ПК-118.В/ПР.2,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Планирование текущего этапа проекта, разбиение на задачи, планирование ресурсов, определение зон ответственности и способов корректировки плана.
9. Ресурсное обеспечение этапов реализации проекта	0,5	0	0,5	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.2	Командная работа участников проекта. Расчеты планируемой потребности в ресурсах.
11. Результаты проекта (этапа проекта): экспертиза, представление, итоги.	2	0	2	ПК-118.В/ПР.2,ПК-118.В/ПР.3	Результаты проекта: представление, экспертиза, итоги.
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Проектная деятельность					
12. Проблематизация в рамках этапа проектирования.	1	0	0,5	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Прорабатываются вопросы: какую проблему решает проект на данном этапе? как связанв проблема и возможные решения?
13. Программа достижения результатов текущих этапов проекта	1	0	1	ПК-118.В/ПР.2,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Планирование текущего этапа проекта, разбиение на задачи, планирование ресурсов, определение зон ответственности и способов корректировки плана.
14. Ресурсное обеспечение этапов реализации проекта	1	0	0,5	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.3	Командная работа участников проекта. Расчеты планируемой потребности в ресурсах.
16. Результаты проекта: представление, экспертиза, итоги.	1	0	1	ПК-118.В/ПР.1,ПК-118.В/ПР.2	Командная работа: подготовка к представлению результатов проекта, экспертиза результата. Подведение итогов.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)

1	Понятия и типы проектов. Жизненный цикл проекта.	Пр	Выполняет следующие виды работ: приобритение опыта работы в команде над проектом

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 5				
1	выполнение задач проекта	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	38	2
Выполнение каждым участником задач по реализации проекта в соответствии с его функционалом.: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
2	Дополнительная учебная деятельность	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	9	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
3	Подготовка к аттестации	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	13	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
Семестр: 6				
1	выполнение задач проекта	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	40	2
Выполнение каждым участником задач реализации проекта в соответствии с его функционалом: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
2	Дополнительная учебная деятельность	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	9	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
3	Подготовка к аттестации	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	13	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
Семестр: 7				

1	выполнение задач проекта	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	38	2
Выполнение каждым участником задач реализации проекта в соответствии с его функционалом: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
2	Дополнительная учебная деятельность	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	9	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
3	Подготовка к аттестации	ПК-118.В/ПР.1, ПК-118.В/ПР.2, ПК-118.В/ПР.3	13	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				

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	Портал НГТУ:https://project-study.nstu.ru/
Консультирование	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ; Чат
Контроль	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ:https://project-study.nstu.ru/

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Метод проектов
Краткое описание применения: Все практические занятия по дисциплине направлены на реализацию проекта студенческой командой. В описании проекта определены роли и необходимый функционал участников команды для достижения целей проекта. В ходе командной работы студенты могут получать консультации руководителей проекта, научных консультантов и других участников команды проекта.	

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	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 5		
Подготовка к занятиям: реализация проекта и подготовка отчета по проекту (этапу проекта)	20	40
Практические занятия:	20	40
Зачет: защита проекта (этапа проекта)	10	20
Семестр: 6		
Подготовка к занятиям: реализация проекта и подготовка отчета по проекту (этапу проекта)	20	40
Практические занятия:	20	40
Зачет: защита проекта (этапа проекта)	10	20
Семестр: 7		
Подготовка к занятиям: реализация проекта и подготовка отчета по проекту (этапу проекта)	20	40
Практические занятия:	20	40
Зачет: защита проекта (этапа проекта)	10	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
ПК-118.В/ПР	ПК-118.В/ПР 1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте		+
	ПК-118.В/ПР 2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта		+
	ПК-118.В/ПР 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач		+

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

5. Литература

Основная литература

1. Преображенская Т. В. Управление проектами : [учебное пособие] / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2018. - 121, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238156

2. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989958 (дата обращения: 22.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Киселев А. Г. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем (PMI) [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Киселев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2010].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000160940.- Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Стребкова Л. Н. Бизнес-планирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. Н. Стребкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск,2016. - Режим доступа: http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/5968. - Загл. с экрана.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

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

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения презентаций результатов при подготовке к защите и защите проектов