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

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н. Чинахов Д. А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: д.т.н. Чинахов Д. А.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление инновациями

Образовательная программа: 24.04.04 Авиастроение , магистерская программа: Самолето- и вертолетостроение

Курс: 1, семестр : 2

Факультет летательных аппаратов,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**2**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	38
4	Лекции, час.	16
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	из них практической подготовки, час.	18
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	2
11	Самостоятельная работа, час.	70
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	КР
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 24.04.04 Авиастроение

ФГОС введен в действие приказом №73 от 05.02.2018 г. , дата утверждения: 02.03.2018 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 24.04.04 Авиастроение

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

КМ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета летательных аппаратов, протокол № 5 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.э.н. Борисова А. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Рынгач Н. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-1.В/ПТ Разработка технологических процессов производства изделий авиационной техники
	ПК-1.В/ПТ. 1 Разработка директивных технологических процессов для производства изделий авиационной техники
Профессиональные компетенции	ПК-2.В/ПТ Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.
	ПК-2.В/ПТ. 2 Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2. 1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-1.В/ПТ. 1 Разработка директивных технологических процессов для производства изделий авиационной техники	
имеет представление о методах системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
имеет представление об организации научно-исследовательской деятельности коллектива в области профессиональной деятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК-2.В/ПТ. 2 Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.	
умеет применять методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
умеет проектировать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
умеет анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-2. 1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	
знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
знает основы проведения исследований применительно к системам жизнеобеспечения и оборудования ЛА	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: 2					
Дидактическая единица: Основные понятия инноватики					
1. Понятия и классификация инноваций. Инновационный процесс	2	0	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
2. Понятие инновационного проекта	1	1	0	ПК-2.В/ПТ.2	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
3. Инновационная цепь. Виды инновационного процесса и современная его трансформация	1	1	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
4. Охрана интеллектуальной собственности	1	1	0	ПК-1.В/ПТ.1,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
Дидактическая единица: Организационная часть проектного управления					
5. Определение целей и задач проекта, матрица ответственности, оргструктура, коммуникационная структура и циклы	1	1	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
6. Методы поиска инновационных идей, ТЗ и ТП, бизнес-план	1	0	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
7. Планирование проекта:определение целей и задач проекта, ИСР, диаграмма Гантта, сетевой график	1	1	0	ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
8. Управление маркетингом инновационного продукта: маркетинговые исследования, маркетинговая стратегия, концепция 4Р, ценообразование	4	1	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
Дидактическая единица: Финансовые аспекты проектного управления					
9. Финансирование инновационных разработок: фонды, бизнес-ангелы, венчурные инвесторы	1	1	0	ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
10. Финансово-экономическое обоснование. Оценка эффективности инновационного проекта	2	1	0	ПК-1.В/ПТ.1,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии
Дидактическая единица: Мониторинг и оценкка инновационных рисков					
11. Инновационные риски	1	1	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Лекция. Конспектирование лекции, участие в дискуссии

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Основные понятия инноватики					
1. Знакомство команды. Тренинг по командообразованию. Командное выполнение заданий по поиску проектных решений с использованием инструментария развития креативности. Определение концепции инновационного проекта	4	4	0	ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Практическое занятие. Формироание команды, распределение ролей
Дидактическая единица: Организационная часть проектного управления					
2. Маркетинг проекта	6	1	0	ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Практическое занятие. Разработка плана исследования, сбор информации, проведение расчетов
Дидактическая единица: Планирование проекта					
3. Планирование проекта: определение списка работ, иерархической структуры работ, критического пути, построение сетевого графика, диаграммы Гантта, разработка матрицы ответственности	4	2	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Практическое занятие. Выполнение раздела "планирование" по разрабатываемому инновационному проекту
Дидактическая единица: Оценка эффективности инновационного проекта					
4. Финансово-экономическое обоснование проекта. Инновационные риски	4	2	0	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	Практическое занятие.Сбор информации, проведение расчетов

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Понятие инновационного проекта	Л	Выполняет следующие виды работ: выбор направления для стартап проектирования
2	Инновационная цепь. Виды инновационного процесса и современная его трансформация	Л	Выполняет следующие виды работ: обсуждение современных технологических трендов по кривой Гартнера
3	Охрана интеллектуальной собственности	Л	Выполняет следующие виды работ: изучение процесса патентования
4	Определение целей и задач проекта, матрица ответственности, оргструктура, коммуникационная структура и циклы	Л	Выполняет следующие виды работ: разрабатывает матрицу ответственности, оргструктуры
5	Планирование проекта:определение целей и задач проекта, ИСР, диаграмма Гантта, сетевой график	Л	Выполняет следующие виды работ: разрабатывает ИСР, диаграммы Гантта, сетевого графика

6	Управление маркетингом инновационного продукта: маркетинговые исследования, маркетинговая стратегия, концепция 4Р, ценообразование	Л	Выполняет следующие виды работ: проводит проблемные и решенческие интервью
7	Финансирование инновационных разработок: фонды, бизнес-ангелы, венчурные инвесторы	Л	Выполняет следующие виды работ: осуществляет поиск источников инвестиции для стартапа
8	Финансово-экономическое обоснование. Оценка эффективности инновационного проекта	Л	Выполняет следующие виды работ: рассчитывает показатели инвестиционной привлекательности проекта
9	Инновационные риски	Л	Выполняет следующие виды работ: осуществляет формализацию рисков стартапа, расчет индекса рисков, построение карты рисков
10	Знакомство команды. Тренинг по командообразованию. Командное выполнение заданий по поиску проектных решений с использованием инструментария развития креативности. Определение концепции инновационного проекта	Пр	Выполняет следующие виды работ: осуществляет поиск проектных решений с использованием инструментария развития креативности, определяет концепции инновационного проекта
11	Маркетинг проекта	Пр	Выполняет следующие виды работ: проводит CustDev
12	Планирование проекта: определение списка работ, иерархической структуры работ, критического пути, построение сетевого графика, диаграммы Гантта, разработка матрицы ответственности	Пр	Выполняет следующие виды работ: разрабатывает план проекта, определяет список работ, иерархическую структуру работ, критический путь, строит сетевой график, диаграмму Гантта, разрабатывает матрицу ответственности
13	Финансово-экономическое обоснование проекта. Инновационные риски	Пр	Выполняет следующие виды работ: проведит расчеты инвестиционной привлекательности проекта

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	Курсовая работа	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	23	0
Разработка бизнес-плана стартапа, подробная информация приведена в приложении №3 : Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- Загл. с титул. экрана. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022			
2	Подготовка к занятиям	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	26	1

Изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия: Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- Загл. с титул. экрана.				
3	Подготовка к аттестации	ПК-1.В/ПТ.1,ПК-2.В/ПТ.2,УК-2.1	21	1
Подготовка к письменному тестированию, подробная информация приведена в приложении №2 : Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- 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; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Деловая игра
Краткое описание применения: Деловая игра посвящена командообразованию и распределению ролей в команде проекта	

2	Метод проектов
Краткое описание применения: В дисциплине выполняется комплексный междисциплинарный проект по продвижению инновационного продукта на рынок. Применяется метод проектов	

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: 2		
Практические занятия:	30	60

Контролирующие материалы приводятся в "Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- Загл. с титул. экрана."		
Курсовая работа: Итого	10	100 *(в состав баллов за КР)*
Контролирующие материалы приводятся в "Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- Загл. с титул. экрана."		
Зачет:	10	20
Контролирующие материалы (тесты) приводятся в "Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- Загл. с титул. экрана."		

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

Таблица 4.2

Коды компетенций	**Индикаторы достижения компетенций**	**Формы контроля**	
		Защита КП/КР	**Зачет**
ПК-1.В/ПТ	ПК-1.В/ПТ 1. Разработка директивных технологических процессов для производства изделий авиационной техники	+	+
ПК-2.В/ПТ	ПК-2.В/ПТ 2. Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.	+	+
УК-2	УК-2 1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	+	+

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

5. Литература

Основная литература

1. Салихова, И. С. Инновации в управлении корпоративными знаниями : учебное пособие / И. С. Салихова. - Москва : Дашков и К, 2021. - 136 с. - ISBN 978-5-394-04162-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1232012 (дата обращения: 04.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1232012 - Загл. с экрана.

2. Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник / В.В. Артяков, А.А. Чурсин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851664 (дата обращения: 07.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Чурсин, А. А. Управление инновациями : учебник / А.А. Чурсин, М.М.-С. Абуева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1862682. - ISBN 978-5-16-017566-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1862682 (дата обращения: 05.11.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Вики, Т. Корпоративный стартап: как создать инновационную экосистему в крупной компании : практическое руководство / Т. Вики, Д. Тома, Э. Гонс. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841891 (дата обращения: 07.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Селиверстов, Ю. И. Управление инновациями : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.01-Экономика предприятия, 38.03.05-Бизнес-информатика / Ю. И. Селиверстов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 159 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110216.html (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Фонд Развития Интернет Инициатив (ФРИИ) [Электронный ресурс]. - UPLAB, 2017. - Режим доступа: http://www.iidf.ru. - Загл. с экрана.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Горевая Е. С. Управление инновациями: от замысла до продукта : массовый открытый онлайн курс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230661 https://vkvideo.ru/video-218969155_456239484.- Загл. с титул. экрана.

2. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

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

Специальное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Мультимедийный проектор Epson EB72	для демонстрации слайдов