

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ДИИП

 А.А. Осадченко
 2020 г.

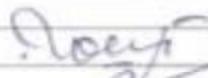
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 ПРИЕМ 2020 г.
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки/ специальность	27.03.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Предпринимательство в инновационной деятельности		
Специализация	Предпринимательство в инновационной деятельности		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6, 7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 5/1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	40	
	Лабораторные занятия	16	
	ВСЕГО	88	
Самостоятельная работа, ч		128	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		Курсовой проект	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, Диф. Зачет	Обеспечивающее подразделение	ШИП
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------

Руководитель ООП
Преподаватель

	О.Б. Шамина А.А. Корниенко
--	-------------------------------

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-4	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	ПК(У)-4. 31	Знание принципов управления инновационными процессами, организации и управления инновациями
		ПК(У)-4.32	Знание теории, методов и инструментария управления проектами
		ПК(У)-4. У1	Умение анализировать инновационные проекты в их основных фазах, содержание и направления государственной поддержки инновационной деятельности
		ПК(У)-4. В1	Владение навыками реализации инновационных проектов организационного, технологического и продуктового характера
ПК(У)-5	Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	ПК(У)-5.В2	Владение опытом анализа экономической эффективности инновационных проектов
		ПК(У)-5.У2	Умение оценить затраты по реализации проекта
		ПК(У)-5.У3	Умение определять финансовые результаты реализации проекта
		ПК(У)-5.32	Знание категорий и видов затрат, сопровождающих реализацию проектов
		ПК(У)-5.33	Знание основных групп и виды ресурсов проекта; методов и способов их воспроизводства и развития
ПК(У)-12	Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	ПК(У)-12.В2	Владение опытом разработки графика реализации проекта
		ПК(У)-12.У2	Умение разработать график реализации проекта, в том числе инновационного
ПК(У)-16	Способность выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами	ПК(У)-16.В1	Владение опытом математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов
		ПК(У)-16.У1	Умение разрабатывать математические и компьютерные модели исследуемых процессов и систем
		ПК(У)-16.31	Знание основных принципов создания моделей процессов IDEF0, моделей данных, основ создания компьютерных моделей на базе интерактивных графических пакетов прикладных программ
ПК(У)-17	Способность ведения баз данных и документации по проекту	ПК(У)-17.В1	Владение опытом сбора и обработки информации по формированию базы данных и документации по проекту
		ПК(У)-17.У1	Умение использовать системы управления базами данных при проектировании и экспериментальных исследованиях, формировать документацию по проекту
		ПК(У)-17.31	Знание систем управления базами данных, требований к документации по проекту и принципов ее формирования

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.	ПК(У)-4 ПК(У)-12
РД-2	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.	ПК(У)-4 ПК(У)-5
РД-3	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.	ПК(У)-4 ПК(У)-12 ПК(У)-16 ПК(У)-17

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы.	РД-2, РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Процессы и функции управления проектами. Подготовка проекта.	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Дизайн проекта / организация проекта.	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Планирование проекта.	РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	12
		Самостоятельная работа	22

Раздел 5. Управление рисками проекта.	РД-1, РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 6. Старт проекта.	РД-1, РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта	РД-2, РД-3	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	30

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы.

Цели и задачи курса. История управления проектами. Стандарты и сертификация. Определение понятия «проект». Типы и виды проектов. Окружение проекта. Стейкхолдеры проекта и их функции. Концепция управления проектами. Цели проекта. Кодекс этики проектных менеджеров.

Темы лекций:

1. Введение в управление проектами.
2. Проекты и программы.

Темы практических занятий:

1. История управления проектами.
2. Стандарты и сертификация.
3. Проекты и их окружение.
4. Концепция управления проектами.

Раздел 2. Процессы и функции управления проектами. Подготовка проекта.

Введение. Контрольный лист заявки на проект. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит заказ. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит идея. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит проблема. Некоторые особенности подготовки и выполнения международных проектов.

Темы лекций:

1. Заявка на проект. Подготовка проектов, в основу которых положены заказ, идея, проблема.
2. Особенности подготовки и выполнения международных проектов.

Темы практических занятий:

1. Подготовка проектов, в основе которых лежит заказ.
2. Подготовка проектов, в основе которых лежит идея.
3. Подготовка проектов, в основе которых лежит проблема.
4. Некоторые особенности подготовки и выполнения международных проектов.

Раздел 3. Организация проекта.

Введение. Внутреннее и внешнее управление проектами. Поддержка проекта. Проектная группа. Организация процесса выполнения проекта.

Темы лекций:

1. Внутреннее и внешнее управление проектами. Поддержка проекта.
2. Проектная группа. Организация процесса выполнения проекта.

Темы практических занятий:

1. Внутреннее и внешнее управление проектами.
2. Поддержка проекта.
3. Проектная группа.
4. Организация процесса выполнения проекта.

Раздел 4. Планирование проекта.

Введение. Структурный план проекта. Процессный план проекта. Планирование времени. Материальное и ресурсное планирование. Планирование издержек. Бюджет и финансовый план проекта. Перепланирование проекта.

Темы лекций:

1. Структурный и процессный планы проекта. Планирование времени.
2. Материальное и ресурсное планирование. Планирование издержек.
3. Бюджет и финансовый план проекта. Перепланирование проекта.

Темы практических занятий:

1. Структурный план проекта. Процессный план проекта.
2. Планирование времени.
3. Материальное и ресурсное планирование.
4. Планирование издержек.
5. Бюджет и финансовый план проекта.
6. Перепланирование проекта.

Раздел 5. Управление рисками проекта.

Введение. Современная концепция риска. Виды рисков. Планирование управления рисками. Оценка рисков (выявление и анализ рисков). Мониторинг и документирование рисков.

Темы лекций:

1. Виды рисков. Планирование управления рисками.
2. Оценка и мониторинг рисков.

Темы практических занятий:

1. Современная концепция риска. Виды рисков.
2. Планирование управления рисками.
3. Оценка рисков (выявление и анализ рисков).
4. Мониторинг и документирование рисков.

Раздел 6. Старт проекта.

Обоснование проекта. Принятие решения о выполнении проекта. Старт проекта.

Темы лекций:

1. Обоснование проекта. Принятие решения о выполнении проекта. Старт проекта.

Темы практических занятий:

1. Обоснование проекта. Принятие решения о выполнении проекта.
2. Старт проекта.

Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта

Задачи контроллинга. Контроль над предметной областью проекта и над временем. Контроль издержек. Фазы контроллинга проекта. Управление проектом. Документация проекта. Завершение проекта.

Темы лекций:

1. Задачи контроллинга. Контроль над предметной областью проекта и над временем.
2. Контроль издержек.
3. Фазы контроллинга проекта. Управление проектом.
4. Документация проекта. Завершение проекта.

Темы практических занятий:

1. Задачи контроллинга.

2. Контроль над предметной областью проекта.
3. Контроль над временем.
4. Контроль издержек.
5. Фазы контроллинга проекта.
6. Управление проектом.
7. Документация проекта.
8. Завершение проекта.

Темы курсового проекта

- 1) Разработка рекомендаций по внедрению проектного подхода в структуры управления предприятием.
- 2) Разработка необходимых элементов проектной среды для малой научно-производственной фирмы, работающей с подрядчиками.
- 3) Внедрение системы контроля качества в организациях проектного типа.
- 4) Разработка системы оценки рисков при реализации инновационных проектов в сфере информационных технологий.
- 5) Разработка системы контрольных показателей для управления бюджетом проекта.
- 6) Разработка алгоритма внедрения проектного подхода на производствах.
- 7) Разработка алгоритма внедрения всеобщего календарного планирования в научно-производственных фирмах.
- 8) Разработка рекомендаций по составлению иерархической структуры работ (ИСР).
- 9) Описание и сравнительный анализ методик оценки стоимости проекта.
- 10) Разработка системы мотивации различных категорий наемного персонала при реализации инновационных проектов.
- 11) Разработка пакета основных документов управления проектом.
- 12) Разработка процедур сбора и сортировки проектной информации для обновления базы знаний организации.
- 13) Сравнительный анализ различных способов создания резервов времени при составлении расписания проекта.
- 14) Разработка рекомендаций по организации презентаций проекта на различных этапах его жизненного цикла.
- 15) Разработка рекомендаций по разрешению конфликтных ситуаций в ходе реализации проектов.
- 16) Разработка содержания проектной документации для различных уровней управления проектом в линейной оргструктуре.
- 17) Разработка содержания проектной документации для различных подразделений в матричной структуре организации.
- 18) Разработка системы положений по предприятию о порядке сбора информации о ходе выполнения проекта.
- 19) Разработка методики организации командной работы сотрудников различных подразделений в ходе реализации внутреннего проекта.
- 20) Исследование и обоснование преимуществ и недостатков метода PERT на конкретном произвольном примере.
- 21) Описание принципов использования иерархической структуры работ (ИСР) при планировании сроков, формировании бюджета и системы управления качеством проекта.
- 22) Обзор принципов, методик, инструментов и подходов в сфере управления проектами.
- 23) Разработка рекомендаций по координации расписания выполнения работ по проекту между подразделениями фирмы.
- 24) Разработка методики и программы по обучению персонала предприятия навыкам использования инструментов проектирования процессов и управления ими.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Голов, Р. С.. Инвестиционное проектирование : учебник [Электронный ресурс] / Голов Р. С., Балдин К. В., Передеряев И. И.. — 4-е, изд.. — Москва: Дашков и К, 2016. — 368 с.. — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент.. — ISBN 978-5-394-02372-9.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93372> (контент)

2. Дармилова, Ж. Д.. Инновационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / Дармилова Ж. Д.. — Москва: Дашков и К, 2016. — 168 с.. — Рекомендовано уполномоченным учреждением Министерства образования и науки РФ — Государственным университетом управления в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация «бакалавр»). — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент.. — ISBN 978-5-394-02123-7.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93328> (контент)

3. Агарков, А. П.. Управление инновационной деятельностью : учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / Агарков А. П., Голов Р. С.. — Москва: Дашков и К, 2017. — 208 с.. — Рекомендовано уполномоченным учреждением Министерства образования и науки РФ — Государственным университетом управления в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Менеджмент», «Инноватика» (квалификация (степень) «бакалавр»). — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент.. — ISBN 978-5-394-02328-6.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93483> (контент)

Дополнительная литература:

1. Щербаков, В. Н.. Инвестиции и инновации : учебник [Электронный ресурс] / Щербаков В. Н., Балдин К. В., Дубровский А. В., Мишин Ю. В.; Макарова И.В., Щербакова Н.С., Свистун С.П., Пасикун В.Н., Щербаков А.П., Хазбулатов Т.М., Халидов Р.А., Петров С.Е.. — Москва: Дашков и К, 2017. — 658 с.. — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент.. — ISBN 978-5-394-02781-9.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/91224> (контент)

2. Кожухар, В. М.. Инновационный менеджмент : учебное пособие [Электронный ресурс] / Кожухар В. М.. — Москва: Дашков и К, 2016. — 292 с.. — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент.. — ISBN 978-5-394-01047-7.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93330> (контент)

3. Кожухар, В. М.. Инновационный менеджмент: Практикум [Электронный ресурс] / Кожухар В. М.. — Москва: Дашков и К, 2015. — 200 с.. — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент.. — ISBN 978-5-394-01710-0.

Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56205 (контент)

6.2. Информационное и программное обеспечение

Интернет-ресурсы:

1. STPLAN.RU. Стратегическое планирование и управление: практические материалы и теоретические статьи - <http://www.stplan.ru/>
2. ITeam Management. Эффективное управление бизнесом - <https://iteam.ru/>
3. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование для практических занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 352	Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест;
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 361	Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест;
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 363	Компьютер - 20 шт.; Проектор - 1 шт.; Принтер - 3 шт. Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест;
4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 365	Компьютер - 1 шт. Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест;

5.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 367	Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест;
6.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 368	Проектор - 2 шт.; Принтер - 4 шт.; Компьютер - 16 шт. Доска аудиторная поворотная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест;
7.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 369	Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт. Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 70 посадочных мест;

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.03.05 Инноватика образовательная программа «Предпринимательство в инновационной деятельности» (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Ф.И.О.
Доцент	Корниенко А.А.

Программа одобрена на заседании выпускающей Школы инженерного предпринимательства (протокол от 28.08.2020 г. №4).

Директор
Школы инженерного предпринимательства


/А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ШИП (протокол)
2020/21 учебный год	Изменены структура и формы всех документов ООП согласно приказу ТПУ № 127-7/об "Об утверждении форм документов ООП" от 06.05.2020 г.	Протокол №5 от 30.06.2020 г
2021/22 учебный год	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновлено цели освоения дисциплины 2. Обновлено планируемые результаты обучения по дисциплине 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлено ПО в рабочей программе дисциплины 5. Обновлен список литературы 6. Обновлен перечень профессиональных баз 7. Обновлена аннотация рабочей программы дисциплины 8. Обновлено материалы в ФОС дисциплины 	Протокол №4 от 30.08.2021 г
2022/23 учебный год	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен список литературы 3. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 4. Обновлено материально-техническое обеспечение 	Протокол №4 от 30.08.2022 г