### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ Директор ШИП
\_\_\_\_\_\_ А.А.Осадченко
«30 » 06 2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПРИЕМ 2017 г. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

#### УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ Направление подготовки/специальность 27.03.05 Инноватика ПОО Образовательная программа Инноватика (направленность(профиль)) Специализация Предпринимательство в инновационной деятельности Уровень образования Высшее образование - Бакалавриат Курс 3 семестр 6 Трудоемкость в кредитах 5 (зачетных единицах) Виды учебной деятельности Временной ресурс Контактная (аудиторная) Лекции, ч 32 работа, ч Практические занятия, ч 32 Лабораторные занятия, ч 0 64 ВСЕГО, ч Самостоятельная работа, ч 116 180 итого, ч

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение		шип
Руководитель ООП		4	А.А. Корн	ниенко
Преподаватель		1 the	А.В. Хапе	ерская

## 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	Наименование	Результаты	Составляющие результатов обучения		
компетенции	компетенции	освоения ООП	Код	Наименование	
	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-	P6 P7	ОПК(У)- 2.В1	Владение опытом решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП	
OHWAN A	технических и технико- экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	17	ОПК(У)- 2.B2	Владение опытом использования инструментальных средств управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ОПК(У)-2			ОПК(У)- 2.У1	Умение решать инженернотехнические и технико- экономические задачи по проекту с использованием различных ППП	
			ОПК(У)- 2.31	Знание пакетов прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженернотехнических и технико-экономических задач	
	Способность обосновывать принятие технического решения при разработке	P8	ОПК(У)- 4.В1	Владение навыками применения методов решения инновационных задач	
ОПК(У)-4	проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения		ОПК(У)- 4.У1	Умение обосновывать техническое решение проекта	
	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	P6	ПК(У)- 4.В1	Владение навыками реализации инновационных проектов организационного, технологического и продуктового характера	
ПК(У)-4			ПК(У)- 4.У1	Умение анализировать инновационные проекты в их основных фазах, содержание и направления государственной поддержки инновационной деятельности	
			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)-5	Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат	P6	ПК(У)- 5.В2	Владение навыками анализа экономической эффективности инновационных проектов	
	по реализации проекта		ПК(У)- 5.У2	Умение оценить затраты по реализации проекта	

			ПК(У)- 5.У3 ПК(У)- 5.32 ПК(У)- 5.33	Умение определять финансовые результаты реализации проекта Знание категорий и видов затрат, сопровождающих реализацию проектов Знание основных групп и виды ресурсов проекта; методов и способов их воспроизводства и развития
	Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории	P10	ПК(У)- 12.В2	Владение опытом разработки графика реализации проекта
ПК(У)-12	решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание,		ПК(У)- 12.У1	Умение оценить риски проекта и разработать план мероприятий по их минимизации
	использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту		ПК(У)- 12.У2	Умение разработать график реализации проекта, в том числе инновационного
	Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов	P7 P8	ПК(У)- 13.В1	Владение навыками применения прикладных информационных технологий и инструментальных средств при разработке проектов с учетом современных тенденций развития информационных технологий в своей
ПК(У)-13			ПК(У)- 13.У1	профессиональной деятельности Умение использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов
			ПК(У)- 13.31	Знание особенностей работы с информационными технологиями и инструментальными средствами при разработке проектов
	Способность выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами	P8	ПК(У)- 16.В1	Владение опытом математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов
ПК(У)-16			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
	Способность ведения баз данных и документации по проекту	P8	ПК(У)- 17.В1	прикладных программ Владение опытом сбора и обработки информации по формированию базы данных и документации по проекту
ПК(У)-17			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 междисциплинарному профессиональному модулю вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

	Компетенция	
Код	Наименование	
РД-1	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях,	ОПК(У)-4
	нести ответственность за принятые решения; организовать работу	ПК(У)-12
	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.	
РД-2	Анализировать проект (инновацию) как объект управления,	ОПК(У)-2
	систематизировать и обобщать информацию по использованию и	ОПК(У)-4
	формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта,	ПК(У)-4
	использовать нормативные документы по качеству,	ПК(У)-5
	стандартизации в практической деятельности, излагать суть	ПК(У)-17
	проекта, представлять схему решения.	
РД-3	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием	ПК(У)-4
	теории решения инженерных задач и других теорий поиска	ПК(У)-12
	нестандартных, креативных решений, формулировать	ПК(У)-13
	техническое задание, использовать средства автоматизации при	ПК(У)-16
	проектировании и подготовке производства, составлять	
	документацию, презентовать и защищать результаты проделанной	
	работы в виде статей и докладов.	

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	РД-2, РД-3	Лекции	4
проектами. Проекты и программы.		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Процессы и функции	РД-2	Лекции	4
управления проектами. Подготовка		Практические занятия	4
проекта.		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Дизайн проекта /	РД-1	Лекции	4
организация проекта.		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Планирование проекта.	РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	18
Раздел 5. Управление рисками	РД-1, РД-3	Лекции	4
проекта.		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	15
Раздел 6. Старт проекта.	РД-1, РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта	РД-2, РД-3	Лекции	8
non-position in position		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	28

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. Стандарты и сертификация.
- 2. Проекты и их окружение. 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. Подготовка проектов, в основе которых лежит идея.

2. Подготовка проектов, в основе которых лежит проблема. 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. Поддержка проекта.
- 2. Проектная группа. 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. Планирование времени.
- 2. Материальное и ресурсное планирование. Планирование издержек.
- 3. Бюджет и финансовый план проекта. 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. Планирование управления рисками.
- 2. Оценка рисков (выявление и анализ рисков). 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. 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. Контроль над предметной областью проекта.
- 2. Контроль над временем. Контроль издержек.
- 3. Фазы контроллинга проекта. Управление проектом.
- 4. Документация проекта. Завершение проекта.

#### 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.. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93372">https://e.lanbook.com/book/93372</a> (дата обращения 03.05.2017). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Дармилова, Ж. Д.. Инновационный менеджмент: учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / Дармилова Ж. Д.. Москва: Дашков и К, 2016. 168 с.. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93328">https://e.lanbook.com/book/93328</a> (дата обращения 03.05.2017). Режим доступа: для авториз, пользователей.
- 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.. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93483">https://e.lanbook.com/book/93483</a> (дата обращения 03.05.2017). Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 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.. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/91224">https://e.lanbook.com/book/91224</a> (дата обращения 03.05.2017). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Кожухар, В. М.. Инновационный менеджмент : учебное пособие [Электронный ресурс] / Кожухар В. М.. Москва: Дашков и К, 2016. 292 с.. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93330">https://e.lanbook.com/book/93330</a> (дата обращения 03.05.2017). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3. Кожухар, В. М.. Инновационный менеджмент: Практикум [Электронный ресурс] / Кожухар В. М.. Москва: Дашков и К, 2015. 200 с.. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

URL: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=56205">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=56205</a> (дата обращения 03.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

- 1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp
- 2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
- 3. Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/
- 4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/
- 5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» https://new.znanium.com/

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

- 1. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
- 2. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
- 3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic.

#### 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для

практических и лабораторных занятий:

1	лактических и лаоораторных занятии.					
№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования				
1	Аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели на 26 посадочных				
	всех типов, курсового проектирования,	мест;				
	консультаций, текущего контроля и	Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.				
	промежуточной аттестации	7-Zip; Cisco Webex Meetings; Google Chrome;				
	634034, Томская область, г. Томск, Белинского	Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;				
	улица, 53а 365	Mozilla Firefox ESR; Zoom Zoom				
2	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования,	Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 70 посадочных мест;				
	консультаций, текущего контроля и	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт. 7-Zip; Cisco Webex Meetings; Google Chrome;				
	промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского	Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;				
	улица, 53а 369	Mozilla Firefox ESR; Zoom Zoom				
3	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования,	Доска аудиторная настенная - 2 шт.;Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест;				
	консультаций, текущего контроля и	Проектор - 1 шт.; Компьютер - 20 шт.; Принтер				
	промежуточной аттестации (компьютерный	- 3 шт.				
	класс)	7-Zip; Cisco Webex Meetings; Google Chrome;				
	634034, Томская область, г. Томск, Белинского	Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;				
	улица, 53а 363	Mozilla Firefox ESR; Zoom Zoom				

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.03.05 Инноватика профиль «Инноватика» (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик:

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

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры инженерного предпринимательства (протокол от  $\langle 22 \rangle$  мая 2017 г. № 9).

Директор ШИП к.т.н.

/А.А. Осадченко/

подпись

## Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ШИП (протокол)
2018/2019	<ol> <li>Обновлено программное обеспечение</li> <li>Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем</li> <li>Изменена система оценивания во всех дисциплинах и практиках, реализация которых началась с осеннего семестра 2018/2019 учебного года и далее до завершения реализации программы.</li> </ol>	Протокол №4 от 17.09.2018 г.
2019/2020	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	Протокол №3 от 27.06.2019