

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель УНЦ ОТВПО

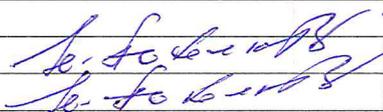
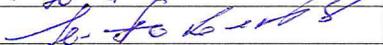
Ю.П. Похолков

«25» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Инноватика высшего образования. Часть 2**

Направление подготовки/ специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инноватика высшего образования		
Специализация	Инноватика высшего образования		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	-	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	32	
Самостоятельная работа, ч		76	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовая работа	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	<b>ЭКЗАМЕН, Диф.зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>УНЦ ОТВПО</b>
Руководитель ООП			Похолков Ю.П.
Преподаватель			Похолков Ю.П.

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 освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК(У)-1.В2	Владеет унифицированными программными средствами моделирования систем
		ОПК(У)-1.В3	Владеет способностью применения изученных методов при решении профессиональных задач, в том числе в условиях неопределенности
		ОПК(У)-1.У1	Умеет самостоятельно решать поставленную задачу с использованием методов статистического анализа
		ОПК(У)-1.У2	Умеет проводить системный анализ возникающих профессиональных задач и вырабатывать решения по результатам анализа
		ОПК(У)-1.32	Знает ситуационный, процессный и системный подходы
		ОПК(У)-1.33	Знает методы творческого поиска решений изобретательских и нестандартных задач
		ОПК(У)-1.36	Знает базовые теории и методы теоретической и прикладной инноватики
ПК(У)-2	Способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива	ПК(У)-2.В1	Владеет методами организации работы творческого научного коллектива
		ПК(У)-2.В4	Владеет методами разработки и внедрения систем управления интеллектуальными ресурсами организации
		ПК(У)-2.У1	Умеет организовывать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели
		ПК(У)-2.У3	Умеет проводить анализ организационной структуры предприятия
		ПК(У)-2.31	Знает методы управления организационными процессами и управления человеческими ресурсами
ПК(У)-4	Способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	ПК(У)-4.В1	Владеет способностью выбирать оптимальное (рациональное) решение из множества возможных вариантов
		ПК(У)-4.У1	Умеет моделировать бизнес-процессы организации
		ПК(У)-4.31	Знает методологию процесса принятия решения
ПК(У)-10	Способен критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ПК(У)-10.В1	Владеет методами стратегического и системного анализа
		ПК(У)-10.В2	Владеет методами анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики
		ПК(У)-10.В3	Владеет опытом выбора и постановки исследовательской задачи, разработки программы исследования
		ПК(У)-10.У1	Имеет широкий кругозор, умеет ориентироваться в современных достижениях науки и техники
		ПК(У)-10.У2	Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики
		ПК(У)-10.У3	Умеет выявлять на основе анализа имеющихся научных публикаций современные тенденции развития научно-образовательной сферы
		ПК(У)-10.У4	Умеет выполнять исследовательский поиск информации, в т.ч. с позиции временного ресурса и полноты ее содержания
		ПК(У)-10.31	Знает роль и место инновации в современном мире, связь инноватики с другими науками
		ПК(У)-10.32	Знает историю, современное состояние, перспективы и проблемы инноватики
		ПК(У)-10.33	Знает современные тенденции развития научно-образовательной профессиональной сферы
		ПК(У)-10.34	Знает научно-технические приоритетные направления развития экономики РФ

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной 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	Видеть противоречия, логику возникающих проблем, формулировать непротиворечивые профессиональные цели и задачи, организовывать и проводить научные исследования, решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, в том числе, выбирать метод исследования, или разрабатывать новые методы	ОПК(У)-1
РД-2	Организовывать работу творческого коллектива для постановки и достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда каждого члена коллектива, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива в целом	ПК(У)-2
РД-3	Организовывать работу коллектива по повышению качества результатов деятельности	ПК(У)-2
РД-4	Руководить инновационными проектами, разрабатывать план реализации проекта, план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, разрабатывать и реализовать стратегию развития организации	ПК(У)-4
РД-5	Применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, проводить оценку экономического потенциала планируемой инновации (проекта) и затрат на её реализацию	ПК(У)-10
РД-6	Руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области, применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии	ПК(У)-10

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.
<b>Раздел (модуль) 1 (4).</b> Среднесрочное планирование. Комплексные программы развития вуза (КПР).	РД-1, РД-2, РД-4, РД-5	Лекции	-
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	24
<b>Раздел (модуль) 2 (5).</b> Методы и инструменты управления вузом	РД-2, РД-3, РД-4, РД-5	Лекции	-
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	22
<b>Раздел (модуль) 3 (6).</b> Качество подготовки специалистов и результатов научно-исследовательской деятельности.	РД-1, РД-2, РД-3, РД-6	Лекции	-
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	30

Содержание разделов дисциплины:

<b>Раздел 1 (4). Среднесрочное планирование. Комплексные программы развития вуза (КПР).</b>
---

*Раздел посвящен вопросам среднесрочного планирования. Акцент делается на программно-целевом подходе к управлению вузом. Основное понятие раздела – Комплексные программы развития вуза (КПР).*

**Темы практических занятий:**

1. Формулирование стратегической цели на среднесрочный период.
2. Программно-целевой подход к управлению вузом. Комплексные программы развития вуза (КПР). Системный подход к формированию и реализации КПР. Роль инноваций.
3. Комплексные программы развития вуза по основным направлениям деятельности вуза.
4. Выбор и формирование целевых программ. Организация работ по проектам. Выбор сценариев развития вуза.
5. Ресурсное и организационное обеспечение реализации КПР. Условия выполнения КПР.

**Раздел 2 (5). Методы и инструменты управления вузом**

*В разделе раскрываются основные методы и инструменты управления вузом. Определяется выбор структуры управления вузом с учётом выбранной стратегии развития вуза, принятых политик в области качества, информатизации, культуры и т.д.*

**Темы практических занятий:**

1. Структуры управления вузом. Выбор структуры управления вузом с учётом выбранной стратегии развития вуза, принятых политик в области качества, информатизации, культуры и т.д.
2. Инструменты, используемые для формирования и реализации стратегии и тактики развития вуза: планирование, мозговые штурмы, тренинги, наставничество, кураторство, повышение квалификации

**Раздел 3 (6). Качество подготовки специалистов и результатов научно-исследовательской деятельности.**

*Основная идея раздела – инновации. Роль инноваций в развитии вуза. Основные инструменты и методы формирования инновационной политики, инновационного мышления.*

**Темы практических занятий:**

1. Роль инноваций в развитии вуза. Инновационная политика в вузе.
2. Корпоративная культуры и инновационная политика.
3. Формирование инновационного мышления у студентов и сотрудников вуза.
4. Анализ примеров инновационных решений в управлении в отечественных и зарубежных вузах.

## 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) 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;
- Выполнение курсовой работы, работа над междисциплинарным проектом;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Агарков А.П. Управление инновационной деятельностью: Учебник / Московская международная академия; Московская международная академия. — 2. — Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. — 204 с. — URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=358238>
2. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: Учебник и практикум для вузов / Алексеев А. А.. — 2-е изд., пер. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2020. — 259 с. — Высшее образование. — URL: <https://urait.ru/bcode/450544> (дата обращения: 10.12.2020). — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.
3. Алексеева М.Б. Анализ инновационной деятельности: Учебник и практикум для вузов / Алексеева М. Б., Ветренко П. П.. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2020. — 303 с. — Высшее образование. — URL: <https://urait.ru/bcode/450657> (дата обращения: 10.12.2020). — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.
4. Дульзон А. А. Управление проектами: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — 1 компьютерный файл (pdf; 3.7 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf>
5. Поляков Н.А. Управление инновационными проектами: Учебник и практикум для вузов / Поляков Н. А., Мотовилов О. В., Лукашов Н. В. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2020. — 330 с. — Высшее образование. — URL: <https://urait.ru/bcode/450564> (дата обращения: 10.12.2020). — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-534-00952-1: 829.00.
6. Спиридонова Е.А. Управление инновациями: Учебник и практикум для вузов / Спиридонова Е. А. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2020. — 298 с. — Высшее образование. — URL: <https://urait.ru/bcode/455349> (дата обращения: 10.12.2020). — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-534-06608-1: 759.00.

### Дополнительная литература

7. Агранович Б. Л. Управление университетом как ценностно-ориентированной системой [Электронный ресурс] / Б. Л. Агранович, В. А. Пушных // Инженерное образование электронный научный журнал: / Ассоциация инженерного образования России (АИОР) . — 2009 . — № 5 . — [С. 105-111] . — URL: [http://aeer.ru/files/io/m5/art\\_15.pdf](http://aeer.ru/files/io/m5/art_15.pdf)
8. AEER accreditation of educational programs: quality assurance aims and requirements [Electronic resource] / K. K. Tolkacheva [et al.] // 2016 ASEE International Forum, New Orleans, Louisiana, June 25, 2016 proceedings: / American Society for Engineering Education . — Washington: ASEE , 2016 . — [17517, 5 p.] — URL: <https://peer.asee.org/27231>
9. Кириллов А. Повышение значений показателей эффективности системы управления вузом: Статья. — Москва: Издательский центр "Науковедение", 2014. — 14 с. — Аспирантура. — URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=212626>
10. Похолков Ю.П. Национальная доктрина опережающего инженерного образования России в условиях новой индустриализации: подходы к формированию, цель, принципы [Электронный ресурс] / Ю. П. Похолков // Инженерное образование электронный научный журнал: / Ассоциация инженерного образования России (АИОР) . — 2012 . — № 10, внеочередной. — [С. 50-65] . — URL: [http://aeer.ru/files/io/m10/art\\_7.pdf](http://aeer.ru/files/io/m10/art_7.pdf)
11. Похолков Ю. П. Уровень подготовки инженеров России. Оценка, проблемы и пути их решения [Электронный ресурс] / Ю. П. Похолков, С. В. Рожкова, К. К. Толкачева // Проблемы управления в социальных системах научно-практический журнал: . — 2012 . — Т. 4, № 7 . — [С. 6-14] . — URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17920941>
12. Похолков Ю.П. Томский политехнический – особо ценный объект культурного наследия народов России = Tomsk Polytechnic University, a high-value object of cultural heritage of the russian peoples [Электронный ресурс] / Ю. П. Похолков // Томский политехник ежегодный журнал: / Томский политехнический университет (ТПУ), Ассоциация выпускников.— 2011.— Вып. 17. — [С. 102-107]. — URL: [http://www.lib.tpu.ru/fulltext/v/Tomsk\\_polytechnic/2011/N17a11.pdf](http://www.lib.tpu.ru/fulltext/v/Tomsk_polytechnic/2011/N17a11.pdf)

### 6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Официальный сайт фонда содействия инновациями [www.fasie.ru/](http://www.fasie.ru/)
3. Официальный сайт фонда Сколково <http://rsci.ru>
4. Официальный сайт РОСНАНО [www.rusnano.com](http://www.rusnano.com)

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

1. Adobe Acrobat Reader DC
2. Adobe Flash Player
3. Cisco Webex Meetings
4. Google Chrome
5. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic
6. Mozilla Firefox ESR
7. Zoom Zoom
8. 7-Zip

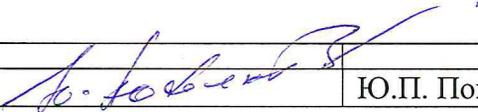
**7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

В учебном процессе используются следующие учебные аудитории 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, Пирогова улица, 10б, аудитория 22	Проектор – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Компьютер – 12 шт.; Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест; Тумба стационарная – 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.04 Инноватика / специализация Инноватика высшего образования (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Профессор УНЦ ОТВПО	 Ю.П. Похолков

Программа одобрена на заседании Учебно-научного центра ОТВПО (протокол от «04» июля 2019г. № 8).

Руководитель Учебно-научного центра ОТВПО,  
д.т.н, профессор

  
/Ю.П. Похолков/  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании УНЦ ОТВПО (протокол)
2020/2021	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от «04» июля 2019г. № 8