

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Инноватика высшего образования. Часть 2**

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

|                                 |                                |                                 |                  |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>экзамен,<br/>диф. зачет</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>УНЦ ОТВПО</b> |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------|

## 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.B2                                                 | Владеет унифицированными программными средствами моделирования систем                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК(У)-1.B3                                                 | Владеет способностью применения изученных методов при решении профессиональных задач, в том числе в условиях неопределенности |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК(У)-1.Y1                                                 | Умеет самостоятельно решать поставленную задачу с использованием методов статистического анализа                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК(У)-1.Y2                                                 | 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.B1                                                  | Владеет методами организации работы творческого научного коллектива                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-2.B4                                                  | Владеет методами разработки и внедрения систем управления интеллектуальными ресурсами организации                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-2.Y1                                                  | Умеет организовывать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-2.Y3                                                  | 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.B1                                                  | Владеет способностью выбирать оптимальное (рациональное) решение из множества возможных вариантов                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-4.Y1                                                  | 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.B1                                                 | Владеет методами стратегического и системного анализа                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-10.B2                                                 | Владеет методами анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-10.B3                                                 | Владеет опытом выбора и постановки исследовательской задачи, разработки программы исследования                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-10.Y1                                                 | Имеет широкий кругозор, умеет ориентироваться в современных достижениях науки и техники                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-10.Y2                                                 | Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-10.Y3                                                 | Умеет выявлять на основе анализа имеющихся научных публикаций современные тенденции развития научно-образовательной сферы     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-10.Y4                                                 | 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. 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 | ОПК(У)-1    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|      | научные исследования, решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, в том числе, выбирать метод исследования, или разрабатывать новые методы                                                                                                             |          |
| 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 |

### 3. 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><br>Среднесрочное планирование.<br>Комплексные программы развития вуза (КПР).          | РД-1, РД-2,<br>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,<br>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,<br>РД-3, РД-6                    | Лекции                    | -                 |
|                                                                                                                     |                                              | Практические занятия      | 12                |
|                                                                                                                     |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                                     |                                              | Самостоятельная работа    | 30                |

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. 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] / К. К. 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)

### 4.2. 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