Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:
Декан
С. В. Шидловский

Рабочая программа учебной практики

Научно-исследовательская работа

по направлению подготовки

27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки:
Отраслевой инжиниринг

Форма обучения
Очная

Квалификация
инженер-исследователь

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Э.А. Соснин

Председатель УМК
О.В. Вусович

1. Цель практики

Целью учебной практики является получение обучающимися первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

ОПК 1 – Способен решать профессиональные задачи и использовать в практической деятельности новые знания и умения, полученные в том числе в областях, непосредственно не связанных с инновационной деятельностью

ОПК 2 – Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам

ОПК 3 – Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности

2. Задачи практики

– развитие навыков применения теоретических знаний для проведения патентно-информационного исследования, анализа правовой охраны объекта

– приобретение опыта проведения оценки коммерциализуемости инновационного проекта по средствам маркетингового исследования

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по практике

Семестр 2, зачет с оценкой.

5. Входные требования для освоения практики

Для успешного освоения практики требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Прикладное патентоведение.

6. Способы и формы проведения практики

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

7. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 2 зачётных единицы, 72 часа, из которых:

– иная контактная работа: 2,25 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

8. Планируемые результаты практики

Результатами прохождения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РООПК 1.1 Знает историю развития науки и техники

РООПК 1.2 Знает особенности технологических укладов и 4 промышленной революции

РООПК 1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения профессиональной задачи с привлечением математических методов и моделей, опираясь на стратегические задачи развития экономики

РООПК 2.1 Способен аргументировано обосновывать выбор решения (структурного, алгоритмического, технологического и программного) для управления инновационными процессами и проектами

РООПК 2.2 Обосновывает актуальность и применимость полученных результатов интеллектуальной деятельности для запуска или продления инновационных проектов

РООПК 2.3 Способен применять на практике алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами

РООПК 3.1 Владеет методами формализации и алгоритмизации задач, а также знает типовые алгоритмы для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.

9. Содержание практики

Этапы практики	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Часы всего (в т.ч. контактные)
1. Организационный	1. Проведение собрания по организации практики: – знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики); – знакомство с графиком проведения практики; – подготовка дневников практиканта.	4 (2)
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ.	4 (2)
3. Научно-исследовательский	Проведение патентно-информационных исследований по теме НИР; Выявление РИД; Определение научного задела по теме НИР; сравнение с аналогами.	60 (4)
4. Заключительный	1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). 2. Защита отчета по итогам практики.	4 (2)
	ИТОГО:	72 (14)

10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающиеся в срок до завершения периода практики по календарному графику предоставляют руководителю практики от ТГУ:

- заполненный дневник практики;
- отчет о прохождении практики;
- заявление.

11. Организация промежуточной аттестации обучающихся

11.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

11.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется комиссией на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы.

11.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «Отлично»:

Представленный отчет НИР содержит (титульный лист, цель, задачи, методы исследований, предмет, объект исследования и научный задел по теме НИР). глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; отзыв научного руководителя.

Оценка «Хорошо»:

Представленный отчет НИР содержит (титульный лист, цель, задачи, методы исследований, предмет, объект исследования и научный задел по теме НИР). аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, не достаточного для проведения исследования;

Оценка «Удовлетворительно»:

Представленный отчет НИР содержит (титульный лист, цель, задачи, методы исследований, предмет, объект исследования и научный задел по теме НИР). В отчете достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний.

Оценка «Неудовлетворительно»:

Отчет НИР не представлен или не содержит (титульный лист, цель, задачи, методы исследований, предмет, объект исследования и научный задел по теме НИР). тема диссертации представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по изучаемой литературе.

12. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по практике в электронной образовательной среде «iDO» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=19824>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

в) Методические указания по подготовке отчета по практике.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

13. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Куркова О.П. Организация и планирование научно-технических исследований и разработок [Электронный ресурс]: монография. – СПб.: Научно-технические технологии, 2018. – 245 с. – URL: <http://publishing.intelgr.com/archive/research-organization.pdf>.
2. Миронова Д.Ю. Современные тенденции развития науки и техники и маркетинг инноваций - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2015, 2015 экз.
http://books.ifmo.ru/book/1637/sovremennye_tendencii_razvitiya_nauki_i_tehniki_i_marketing_innovaciy.htm

б) дополнительная литература:

1. Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 336 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010105-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052440> (дата обращения: 17.11.2021).
2. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики: учебник для вузов / Н.И. Лапин, В.В. Карачаровский. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 350 с.

в) ресурсы сети Интернет:

- Открытые онлайн-курсы
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gsk.ru
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

14. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

15. Материально-техническая база проведения практики

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

16. Информация о разработчиках

Вусович Ольга Владимировна, доктор химических наук, доцент кафедры управления инновациями ФИТ ТГУ.