

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	преддипломная практика		
Направление подготовки/ специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инноватика высшего образования		
Специализация	Инноватика высшего образования		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Период прохождения	с 29 по 40 неделю		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		
Продолжительность недель / академических часов	12 недель		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	0		
Самостоятельная работа, ч	648		
ИТОГО, ч	648		

Вид промежуточной аттестации

дифф. зачет	Обеспечивающее подразделение	УНЦ ОТВПО
----------------	---------------------------------	--------------

1. Цели практики

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код	Составляющие результатов обучения (дескрипторы компетенций)
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1.B1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
		УК(У)-1.B2	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции
		УК(У)-1.Y1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
		УК(У)-1.31	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
		УК(У)-1.34	Знает теоретические основы и методологию системного анализа
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2.B1	Владеет навыками принятия управленческих решений
		УК(У)-2.B2	Владеет методами управления проектами и процессами и их мониторинга
		УК(У)-2.B3	Владеет программными продуктами необходимыми для управления проектом
		УК(У)-2.Y1	Умеет проводить и организовывать научные проекты и исследования
		УК(У)-2.Y2	Умеет выбирать и применять методы оперативного управления реализацией проекта на всех стадиях его жизненного цикла
		УК(У)-2.32	Знает современные подходы к управлению проектами, процессов и функций управления инновационными проектами на разных стадиях жизненного цикла
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК(У)-6.B1	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК(У)-6.Y1	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности
		УК(У)-6.Y2	Умеет адаптироваться к различным условиям профессиональной деятельности
		УК(У)-6.31	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
ОПК(У)-1	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений,	ОПК(У)-1.B1	Владеет методами статистического анализа
		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

	математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК(У)-1.B4	Владеет способностью использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности, решении научных и инженерных задач
		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)-1	Способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ПК(У)-1.B2	Владеет методами и инструментами выбора технологии коммерциализации инновационного продукта
		ПК(У)-1.Y2	Умеет разрабатывать технологию осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок
		ПК(У)-1.32	Знает основные пути и технологии коммерциализации инновационных продуктов и проектов
ПК(У)-3	Способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК(У)-3.B1	Владеет методами экспертизы инновационных проектов и процессов
		ПК(У)-3.Y2	Умеет производить оценку стоимости объектов интеллектуальной собственности
		ПК(У)-3.31	Знает экономические основы инновационной, научно-исследовательской и педагогической деятельности
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)5	Способен разработать план и программу	ПК(У)-5.B1	Владеет методами управления изменениями в организации
		ПК(У)-5.B2	Владеет методами анализа финансово-

	организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ		хозяйственной деятельности предприятия
		ПК(У)-5.В4	Владеет методами построения финансово-экономической модели
		ПК(У)-5.У3	Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
		ПК(У)-5.У4	Умеет формировать финансовую политику организации, используя различный инструментарий
		ПК(У)-5.31	Знает методы стратегического анализа и планирования
		ПК(У)-5.32	Знает инфраструктуру инновационной деятельности организации
		ПК(У)-5.33	Знает методы экономической оценки и обоснования инновационных проектов и программ
ПК(У)6	Способен применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	ПК(У)-6.В1	Владеет методами стратегического анализа деятельности организаций
		ПК(У)-6.В2	Владеет опытом подготовки документации для сертификации продукта или аккредитации образовательной программы
		ПК(У)-6.У2	Умеет внедрять системы качества в организации
		ПК(У)-6.У3	Умеет прогнозировать качественные параметры инновационных проектов и направлений
		ПК(У)-6.31	Знает методологию и методы управления инновационными проектами и процессами
		ПК(У)-6.32	Знает различные системы качества, системы и механизмы аккредитации и сертификации в России и за рубежом
ПК(У)-7	Способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление	ПК(У)-7.В3	Владеет способностью проведения расчета затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки)
		ПК(У)-7.У3	Умеет определять затраты на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки)
		ПК(У)-7.33	Знает принципы и методы расчета затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки)
ПК(У)-8	Способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	ПК(У)-8.В1	Владеет способностью анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
		ПК(У)-8.В2	Владеет опытом работы с литературными источниками, интернет-сайтами, специализированными базами данных
		ПК(У)-8.У1	Умеет анализировать, систематизировать, обобщать, оценивать и интерпретировать полученные результаты научного исследования
		ПК(У)-8.У2	Умеет строить системную модель изучаемого явления или объекта
		ПК(У)-8.31	Знает основные методы и инструменты обработки данных научных экспериментов (исследований)

		ПК(У)-8.32	Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования
ПК(У)-9	Способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ПК(У)-9.B1	Владеет навыками публичного представления результатов исследования
		ПК(У)-9.B2	Владеет опытом представления результатов научного исследования в виде статьи, доклада или в различные конкурсные комиссии
		ПК(У)-9.U1	Умеет аргументировать свою позицию и брать ответственность за свои решения
		ПК(У)-9.U2	Умеет публично представлять, а также применять полученные результаты научного исследования
ПК(У)-10	Способность 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.U2	Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики
		ПК(У)-10.U3	Умеет выявлять на основе анализа имеющихся научных публикаций современные тенденции развития научно-образовательной сферы
		ПК(У)-10.31	Знает роль и место инновации в современном мире, связь инноватики с другими науками
		ПК(У)-10.33	Знает современные тенденции развития научно-образовательной профессиональной сферы
ПК(У)-12	Способен применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии	ПК(У)-12.B1	Владеет методами и технологиями реализации образовательных проектов
		ПК(У)-12.B3	Владеет опытом применения, адаптации и совершенствования инновационных методов в образовательной деятельности
		ПК(У)-12.U1	Умеет применять современные образовательные технологии для организации учебного процесса в вузе
		ПК(У)-12.U2	Умеет выявлять достоинства и недостатки образовательной деятельности в вузе
		ПК(У)-12.31	Знает современные образовательные технологии в высшем профессиональном образовании

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Формы проведения: Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять системный анализ, математические методы и модели, компьютерные технологии для управления инновациями и решения профессиональных проблем и задач	УК(У)-1 ОПК(У)-1 ПК(У)-8
РП-2	Реализовывать полный цикл технологии реализации научных проектов и исследований	УК(У)-2 ПК(У)-7 ПК(У)-10
РП-3	Выбирать методы и технологии осуществления научного исследования, проекта или эксперимента, с учётом оценки затрат и технико-экономического обоснования реализации инновационных проектов и программ	ПК(У)-3 ПК(У)-5 ПК(У)-7
РП-4	Использовать теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов при реализации научно-исследовательских проектов	ПК(У)-6
РП-5	Разрабатывать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения	ПК(У)-5
РП-6	Создавать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования	ПК(У)-1
РП-7	Выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ОПК(У)-1 ПК(У)-10
РП-8	Выбирать оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	ПК(У)-4
РП-9	Совершенствовать инновационные образовательные технологии	ПК(У)-12
РП-10	Представлять результаты научного исследования или проекта на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ПК(У)-9

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недел и	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Организационный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности,	РП-1 РП-2

	правилами внутреннего трудового распорядка; – мониторинг состояния проблемы в организации/на предприятии; – организационное собрание студентов; – выбор темы исследования, выдача индивидуального задания на разработку темы исследования/исследовательского проекта	
2-3	Подготовительный этап: – обоснование актуальности темы исследования; – обоснование научной и практической значимости темы; – определение объекта и предмета исследования; – постановка цели и задач.	РП-2 РП-3
4-5	Основной этап. Часть 1.: выполнение индивидуального задания – формулирование исследовательской проблемы; – формулировка гипотезы; – сбор источников по теме; – сбор и обработка литературы по теме; – выбор и обоснование методологических принципов исследования. – выбор методов и технологий осуществления научного исследования,	РП-3 РП-4 РП-5
6-7	Основной этап. Часть 2.: выполнение индивидуального задания – структурирование источников и литературы; – разработка плана исследования; – разработка программы исследования; – оценка затрат и технико-экономического обоснование реализации инновационных проектов и программ	РП-2 РП-5
8-9	Научно-исследовательская работа. Часть 1. – реализация программы научного исследования – сбор и обобщение фактического материалы с использованием выбранных методов; – технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования	РП-6 РП-7 РП-8
10	Научно-исследовательская работа. Часть 2. – интерпретировать полученные результаты научного исследования; – обобщать полученные данные с использованием системного анализа. – выбор оптимального решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	РП-6 РП-7 РП-8 РП-9
11-12	Заключительный этап: – подготовка отчета о практике; – заполнение дневника по практике; – подготовка доклада; – подготовка презентации ВКР. – представление (выступление) итогов исследовательской деятельности перед аудиторией. – подготовка тезисов научной статьи для публикации	РП-1 РП-2 РП-10

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

Основная литература

1. Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий: учебник / В.В. Артяков, А.А. Чурсин. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/ 10.12737/textbooks_1013514.Chursin](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbooks_1013514.Chursin). — ISBN 978-5-16-014965-3. — Текст: электронный. — URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=347535> (дата обращения: 12.04.2019).
2. Исследовательская и преддипломная практика: методические указания / О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, В. А. Муравьев, Н. А. Смирнова. — Москва: МИСИС, 2018. — 26 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115256> (дата обращения: 30.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-3369-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111914> (дата обращения: 12.04.2019).
4. Пасько, О. А. Научно-исследовательская работа магистранта: учебно-методическое пособие / О. А. Пасько, В. Ф. Ковязин. — Томск: ТПУ, 2017. — 204 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106748> (дата обращения: 12.04.2019).
5. Производственная преддипломная практика: методические указания / составители Н. А. Савельева, И. Ю. Столярова. — Сочи: СГУ, 2018. — 50 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147856> (дата обращения: 30.10.2019).

Дополнительная литература

6. Дибров, А. М. Коллаборация как форма организации открытого инновационного процесса [Электронный ресурс] / А. М. Дибров // Управление инновациями: теория, методология, практика. — 2016. — № 18. — [С. 7-11]. — Заглавие с экрана. — [Библиогр.: с. 10-11 (6 назв.)]. — Доступ по договору с организацией-держателем ресурса. Схема доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27338781> (дата обращения: 12.04.2019).
7. Морозова, И. Г. Организация, выполнение и оформление отчета о научно-исследовательской работе магистрантов: учебное пособие / И. Г. Морозова, М. Г. Наумова, Н. А. Чиченев. — Москва: МИСИС, 2015. — 34 с. — ISBN 978-5-87623-879-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116863> (дата обращения: 12.04.2019).
8. Ильин, Г. Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Ильин Г.Л. - Москва: Прометей, 2015. — 425 с. ISBN 978-5-7042-2542-3. — Текст: электронный. — URL: <http://znanium.com/go.php?id=557161> (дата обращения: 12.04.2019).
9. Управление проектами: учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников. — 5-е изд., перераб.. — Москва: Омега-Л, 2009. — 960 с: ил. — Библиография в конце глав. — Краткий терминологический словарь: с. 1269-1276.. ISBN 978-5-370-01481- URL: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C161626>

5.2. Информационное и программное обеспечение

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Информационно-справочная система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
3. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
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/Базы научного цитирования](https://new.znanium.com/Базы_научного_цитирования) <https://lib.tpu.ru/html/scientific-citation-bases> (требуется авторизация в сети ТПУ)
8. Оформление научной работы <https://lib.tpu.ru/html/scientific-work>
9. Лаборатория инноваций в образовании <https://ioe.hse.ru/innovations/>
10. Карта лидеров инноваций в образовании https://drive.google.com/drive/folders/0ByzjF2__U490MWNRYlZWamJpMm8

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

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