

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)</i>
---------------------	---

Направление подготовки/специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологическое брокерство		
Специализация	Технологическое брокерство		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Период прохождения	с 23 по 28 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6 недель / 324 часа		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ШИП
-------------------	------------------------------	------------

Руководитель ООП
Преподаватель

	Попова С.Н.
	Попова С.Н.

2020г.

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;

** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)2	Способность 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)-2.31	Знает методы организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели
		ПК(У)-2.У1	Умеет организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели
		ПК(У)-2.В1	Владеет опытом организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели
		ПК(У)-2.32	Знает методологию процесса принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов
		ПК(У)-2.У2	Умеет принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов
		ПК(У)-2.В2	Владеет опытом принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов
		ПК(У)-2.33	Знает принципы и технологий оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива
		ПК(У)-2.У3	Умеет оценивать эффективность функционирования научно-производственного коллектива
ПК(У)-3	Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК(У)-3.32	Знает основы экономики, значений основных экономических индикаторов, основ экономического анализа
		ПК(У)-3.У2	Умеет оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки
		ПК(У)3.В2	Владеет навыками предварительной оценки стоимости инновационного продукта и затрат выхода на рынок
ПК(У)-4	Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	ПК(У)-4.31	Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
		ПК(У)-4.У1	Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
		ПК(У)4.В1	Владеет навыками экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
ПК(У)-9	Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ПК(У)-9.32	Знает принципы реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке
		ПК(У)-9.У2	Умеет оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке
		ПК(У)9.В2	Владеет навыками оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
			иностранном языке
ДПК(У)-1	Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта	ДПК(У)-1.31	Знает концепцию бережливого производства, мировой опыт ее реализации
		ДПК(У)-1.У1	Умеет проводить мероприятия по реализации проектов в рамках концепции бережливого производства
		ДПК(У)-1.В1	Владеет навыками использования инструментария бережливого производства и методов развития производственной системы предприятия

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)

Формы проведения:

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

Способ проведения практики: стационарная и выездная

Места проведения практики: профильные организации или 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).

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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять знания организации работы творческого коллектива, проектной группы и опыт оценки эффективности групповой работы	ПК(У)-2
РП-2	Выполнять оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК(У)-3
РП-3	Выполнять оценку (экспертизу) проекта создания (продвижения) наукоемкой продукции, внедрения корпоративных инноваций или результатов научного-исследования с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности и др.	ПК(У)-4
РП-4	Выполнять анализ производственных (бизнес) процессов исследуемого	ДПК(У)-1

	объекта при реализации проекта.	
РП-5	Составлять презентационный материал для освещения научно-технических достижений в профессиональной деятельности	ПК(У)-9

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; - мониторинг состояния проблемы на предприятии / в организации; - постановка цели и задач	РП-1
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – Выбор и обоснование направлений по совершенствованию деятельности предприятия, организации; - изучение отечественной и зарубежной научной литературы с целью формирования целостного представления об объекте исследования, методах исследования, текущем развитии основных процессов, связанных с объектом исследования и др. - выполнения индивидуального задания по определению производственных потерь и оптимизации технологических процессов	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4
3	Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа: - подготовка плана коммерциализации инновационной деятельности / проекта в рамках определенных начальных условий; - расчет эффективности предложенного плана	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике – подготовка тезисов доклада	РП-5

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Положение о порядке проведения практики обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет», утверждено Приказом Ректора № 39/од от 14.04.2016 г. последняя редакция Приказ № 48/од от 03.05.2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://uod.tpu.ru/webcenter/content/conn/WebCenterSpaces-ucm/path/WebCenterSpaces-Root/opit/docs/departments/polozh_03.05.2017.pdf

2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К, 2017. – 395 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93391> (дата обращения: 25.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бурда, А. Г. Исследование операций в экономике : учебное пособие / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 564 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/109616> (дата обращения: 25.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

4. Скляр, Е. Н. Маркетинговые исследования: Практикум : учебное пособие / Е. Н. Скляр, Г. И. Авдеенко, В. А. Алексунин. — Москва : Дашков и К, 2016. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93362> (дата обращения: 25.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Информационный портал Отдела практик и трудоустройства ТПУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://uod.tpu.ru/webcenter/portal/opit/to_the_departments?adf.ctrl-state=u2v8ko3n_4

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

1. Adobe Acrobat Reader DC;
2. Google Chrome;
3. Microsoft Office;
4. Zoom

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 363	Комплект оборудования для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 20 шт.; Принтер - 3 шт.; Проектор - 1 шт.

2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 257	Комплект оборудования для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест; Компьютер - 27 шт.; Проектор - 1 шт. Веб-камера-1 шт.
3.	Практика проводится не в структурных подразделениях ТУ: ООО «ГеоСпэйс» 634041, Томская область, город Томск, проспект Кирова, дом 51а строение 5, офис 720/1 Срок действия договора бессрочный	
4.	Практика проводится не в структурных подразделениях ТПУ: АО «НПФ «Микран» 634041, Томская область, город Томск, проспект Кирова, дом 51д Срок действия договора бессрочный	
5.	Практика проводится не в структурных подразделениях ТПУ: ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники" (ТУСУР). Договор об организации практики от № 36-д/общ от 12.04.2018. Срок действия договора - 31.12.2023.	

При проведении практики на базе предприятий-партнеров (профильных организаций) используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:

№	Наименование организации	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	ООО «ГеоСпэйс»	Договор о стратегическом партнерстве № 22849 от 12.11.2018. Срок действия договора – бессрочно.
2.	ЗАО "НПФ "Микран"	Договор о сотрудничестве № 32410 от 26.12.2013. Срок действия договора – бессрочно.
	ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники" (ТУСУР)	Договор об организации практики от № 36-д/общ от 12.04.2018. Срок действия договора - 31.12.2023.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.05 Инноватика / специализация «Технологическое брокерство» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность		ФИО
Доцент ШИП	К.Э.Н.	С.Н. Попова

Программа одобрена на заседании ШИП (протокол от «__27__»__06__2019 г. №__3__).

Директор
Школы инженерного предпринимательства
К.Т.Н

 /А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2020-2020	1. Изменен список согласующих лиц; 2. Внесены изменения в пункты 6, 7	