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

Направление подготовки/ специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инженерное предпринимательство		
Специализация	Инженерное предпринимательство		
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 часа		

Вид промежуточной аттестации	Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ШИП

Руководитель ООП		Антонова И.С.
Преподаватель		Селевич Т.С.

2020 г.

* - 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.З1	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.З2	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.З3	Знает принципы и технологий оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива
		ПК(У)-2.У3	Умеет оценивать эффективность функционирования научно-производственного коллектива
		ПК(У)-2.В3	Владеет опытом оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива
ПК(У)-3	Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК(У)-3.З2	основ экономики, значений основных экономических индикаторов, основ экономического анализа
		ПК(У)-3.У2	оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки
		ПК(У)-3.В2	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.З1	Технологий оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
		ПК(У)-4.У1	Принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
		ПК(У)-4.В1	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.З2	Принципов 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	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	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 иностранном языке
ДПК(У)-1	Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта	ДПК(У)-1.З1	Знает концепции 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 опытом 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;
- 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).

4. 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 знания методов организации работы творческого коллектива для эффективного управления человеческими ресурсами.	ПК(У)-2
РП-2	Выполнять оценку экономического потенциала наукоемкой продукции для принятия оптимальных решений при организации производства, проводить аудиты бизнес-процессов для выявления производственных потерь	ПК(У)-3 ПК(У)-4 ДПК(У)-1
РП-3	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;	РП-2

	- 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	
3	Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа: - подготовка плана коммерциализации инновационной деятельности / проекта в рамках определенных начальных условий; - расчет эффективности предложенного плана	РП-3
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике – подготовка тезисов доклада	РП-3

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. 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: 17.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. 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: 17.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дейнека, А. В. Управление человеческими ресурсами : учебник / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько. — Москва : Дашков и К, 2017. — 392 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93387 (дата обращения: 17.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
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: 17.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Иванкина, Л. И. Управление человеческими ресурсами : учебное пособие / Л. И. Иванкина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m496.pdf (дата

обращения 17.06.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Меликян, О. М. Поведение потребителей : учебник / О. М. Меликян. — 4-е, изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 280 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93311 (дата обращения: 17.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Одегов, Ю. Г. Управление персоналом : учебник / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. — Москва: Юрайт, 2014. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-57.pdf (дата обращения 17.06.2019) — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
4. Романов, А. А. Маркетинг : учебное пособие / А. А. Романов, В. П. Басенко, Б. М. Жуков. — Москва : Дашков и К, 2016. — 440 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93316 (дата обращения: 17.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Сафронова, Н. Б. Маркетинговые исследования : учебное пособие / Н. Б. Сафронова, И. Е. Корнеева. — Москва: Дашков и К, 2017. — 296 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93419 (дата обращения: 17.06.2019). — 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. Инновации: научно-практический журнал / Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства ; ОАО "Трансфер". – Санкт-Петербург: Трансфер. – URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8729 (дата обращения: 17.06.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Методолог: сайт. – URL: http://www.metodolog.ru/ (дата доступа 17.06.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
3. Центр креативных технологий: сайт. – URL: http://www.inventech.ru (дата доступа 17.06.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
4. Инновации: научно-практический журнал / Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства ; ОАО "Трансфер". — Санкт-Петербург: Трансфер. — URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8729 (дата обращения: 17.06.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.
5. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской федерации: сайт. – URL: http://www.gov.ru/ (дата обращения: 17.06.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
3. Google Chrome;
4. Mozilla Firefox ESR;
5. Zoom 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.	634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а 368	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) Доска аудиторная поворотная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; Компьютер - 16 шт.; Принтер - 3 шт.; Проектор - 2 шт.
2.	634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а 257	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест; Компьютер - 27 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а 363	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) Доска аудиторная настенная - 2 шт.;Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 20 шт.; Принтер - 3 шт.; Проектор - 1 шт.

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 предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	АО "Томский электротехнический завод" (АО "ТЭТЗ")	Договор об организации практики № 50-д/общ/19 от 17.05.2019. Срок действия - 01.05.2024.
2.	ОАО "Манотомь"	Договор об организации практики обучающегося № 1110-общ от 26.05.2017. Срок действия - 31.12.2020.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.05 Инноватика (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ШИП	Т.С. Селевич

Программа одобрена на заседании выпускающей Школы инженерного предпринимательства (протокол от 27 июня 2019 г. № 3).

Директор
Школы инженерного предпринимательства _____/А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание практики 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	29.06.2020 №3