

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

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

 С. В. Шидловский

« 29 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Комплексный инжиниринг

по направлению подготовки

27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки :

Управление научно-технической деятельностью и внедрение технологий

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр


Год приема

2022

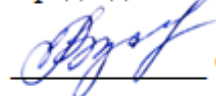
Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.02.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

 Э. А. Соснин

Председатель УМК

 О. В. Вусович

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-1 – Способен организовать и проводить маркетинговые исследования на основе патентной и непатентной информации для оценки коммерциализуемости инновационного проекта;

– ПК-3 – Способен разработать решения о начале инновационного проекта на основе технологического, маркетингового и кадрового аудита организации и её окружения.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-1.7 Выявляет преимущества перед аналогичными техническими решениями.

ИПК-3.1 Определяет основные социально-экономические факторы и научно-технические решения инновационного проекта.

ИПК-3.2 Выявляет организации, обладающие соответствующими знаниями и необходимой материально-технической базой, по каждому научно-техническому решению инновационного проекта и их ранжирование.

ИПК-3.3 Выявляет и ведет учет организаций, имеющих потенциал стать заказчиками продукции, производимой в рамках реализации инновационного проекта.

ИПК-3.4 Подготавливает запросы в организации, экспертам, обладающим соответствующими знаниями, для оценки технологической эффективности, социального эффекта, влияния на окружающую среду и для анализа результатов клинических исследований инновационных проектов, а также в организации, имеющие потенциал стать заказчиками инновационной продукции, производимой в рамках реализации инновационного проекта, для оценки востребованности инноваций.

ИПК-3.6 Подготавливает заключения по итогам обобщения результатов направляемых запросов.

2. Задачи освоения дисциплины

– Научиться проводить анализ конкурентоспособности продукции (работ, услуг) используя пять законов конкурентоспособности продукта.

– Научиться решать задача анализа и проектирования деятельности по производству новой продукции (работ, услуг) на основании требований к качеству продукции (работ, услуг) на всех этапах жизненного цикла.

– Научиться выявлять организации, обладающие соответствующими знаниями и необходимой материально-технической базой, по каждому научно-техническому решению инновационного проекта и их ранжирование.

– Научиться готовить запросы в организации, экспертам, обладающим соответствующими знаниями, для оценки технологической эффективности, социального эффекта, влияния на окружающую среду и для анализа результатов клинических исследований инновационных проектов, а также в организации, имеющие потенциал стать заказчиками инновационной продукции, производимой в рамках реализации инновационного проекта, для оценки востребованности инноваций.

– Научиться составлять заключения по итогам обобщения результатов направляемых запросов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

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

Третий семестр, зачет с оценкой.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 6 ч.

– практические занятия: 18 ч.

В том числе практическая подготовка: 10 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Классификация инжиниринга

Введение в инжиниринг. Виды инжиниринга.

Тема 2. Пять законов конкурентоспособности продукта

Введение в конкурентоспособность. Качество и конкурентоспособность. Виды конкурентоспособности. Анализ конкурентоспособности. Повышение конкурентоспособности. Управление конкурентоспособностью

Тема 1. Решение задач анализа и проектирования деятельности.

Стратегический анализ. Анализ распределения ответственности за процессы. Анализ и ранжирование процессов. Анализ выполнения показателей процессов. Сравнительный анализ (бенчмаркинг). Формирование регламентов процессов. Разработка классификатора целей и показателей. Заполнение атрибутов показателей. Разработка перечня стратегических целей. Контроль и анализ достижения стратегических целей и показателей. Контроль выполнения показателей процессов.

Текущий контроль по дисциплине проводится путем выполнения практических занятий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет с оценкой в третьем семестре проводится в устной форме, представлением плана (программы) мероприятий по инжинирингу новой продукции (работ, услуг) на основании требований к качеству продукции (работ, услуг) на всех этапах жизненного цикла. по выбранной теме/теме ВКР. Продолжительность зачета 1,5 часа.

Результаты зачета с оценкой определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Критерий оценивания
«отлично»	Представленный проект содержит (титульный лист, план/программа). В программе представлены: анализ конкурентоспособности продукта; требования к качеству продукции; предложен вариант запуска производства все блоки аргументированы.
«хорошо»	Представленный проект содержит (титульный лист, план/программа). В программе представлены: анализ конкурентоспособности продукта; требования к качеству продукции; предложен вариант запуска производства 80%

	блоков аргументированы.
«удовлетворительно»	Представленный проект содержит (титульный лист, план/программа). В программе представлены: анализ конкурентоспособности продукта; требования к качеству продукции; предложен вариант запуска производства 50% блоков аргументированы.
«неудовлетворительно»	Работа не представлена

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=2097>

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

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– 1. Дворецкий С., Муромцев Ю., Погонин В., Схиртладзе А. Моделирование систем / Учебник для вузов. – М.: Academia, 2019. – 320 с

2. Громов, Александр Игоревич. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; Высшая школа экономики (ВШЭ), Национальный исследовательский университет (НИУ) ; под ред. А. И. Громова. — Москва: Юрайт, 2016. — 367 с.

3. Репин, В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 512 с.

б) дополнительная литература:

1 Каталевский Д.Ю. Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении. – М.: Издательство Московского университета, 2011. – 304 с.

2 Калянов Г. Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов : учеб. пособие / Г. Н. Калянов. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 240 с.

3. Советов Б. Я. Моделирование систем : учеб. пособие / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – М. : Высшая школа, 2009. – 344 с

в) ресурсы сети Интернет:

– Модели бизнес-процессов предприятия, URL
<http://www.businessstudio.ru/procedures/model>(дата обращения 18.10.2016)

– Бизнес-процессы: Регламентация и управление, URL
<http://www.studfiles.ru/preview/4433577>(дата обращения 18.10.2016)

– Бизнес-инжиниринговые технологии, URL- <http://betec.ru/index.php?id=8&sid=01>
(дата обращения 18.10.2016)

– Типовые бизнес-процессы, URL -
http://www.kakdelat.ru/services/learning/course.php?COURSE_ID=3&LESSON_ID=125 (дата обращения 18.10.2016)

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.
<http://www.consultant.ru>

13. 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 On-eNote, 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/>

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

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.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

15. Информация о разработчиках

Вусович Ольга Владимировна, к.х.н., доцент кафедры управления инновациями.