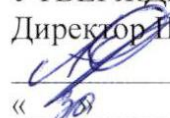


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ШИП

 А.А. Осадченко

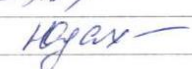
« 28 » 06 2020 г.

БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - очная

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ			
Направление подготовки/специальность	27.04.04 Управление в технических системах		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладной системный инжиниринг		
Специализация	Прикладной системный инжиниринг		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции, ч	8	
	Практические занятия, ч	16	
	Лабораторные занятия, ч	24	
	ВСЕГО, ч	48	
Самостоятельная работа, ч			60
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовый проект, курсовая работа)			курсовый проект
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН ДИФ ЗАЧЕТ	Обеспечивающее подразделение	ШИП
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------

Руководитель ООП
 Преподаватель

	Жданова А.Б.
	Юдакина О.Б.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование инновационных проектов»

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся направления 27.04.04. Управление в технических системах определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-19	готов участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта	ПК(У)- 19.31	Знать основные технико-экономические характеристики деятельности предприятия, закономерности определения финансово-экономических показателей
		ПК(У)- 19.У1	Уметь применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические модели, оценивать эффективность проектов
		ПК(У)- 19.У2	Уметь проводить анализ экономической эффективности новых продуктов, инвестиционных проектов

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Умение определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов проекта	ПК(У)-19
РД-2	Умение калькулировать себестоимость нового продукта	
РД-3	Умение оценивать эффективность деятельности предприятия, анализировать влияние различных факторов на изменение финансово-экономических показателей	
РД-4	Умение оценивать эффективность инновационных проектов	

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Инновации и инновационная деятельность предприятия	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Калькулирование себестоимости инновационной продукции	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Управление эффективностью деятельности предприятия	РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Инвестиционная деятельность предприятия	РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Инновации и инновационная деятельность предприятия

Классификация инноваций. Функции инноваций. Инновационный процесс: определение и его основные стадии. Основные факторы, влияющие на реализацию инновационного процесса. Жизненный цикл инновации. Основные элементы инновационного цикла инновационного продукта и инновационной технологии.

Темы лекций:

1. Инновационная деятельность на предприятии. Инновационный проект.

Темы практических занятий:

1. Структура и содержание технико-экономического обоснования проекта
2. Производственный план инновационного проекта

Названия лабораторных работ:

1. Определение потребности в оборудовании.
2. Расчет потребности в оборотных средствах
3. Определение потребности в трудовых ресурсах

Раздел 2. Калькулирование себестоимости инновационной продукции

Понятия затрат и расходов. Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Группировка затрат: по элементам и статьям расходов; прямые и косвенные; постоянные и переменные. Смета затрат на производство продукции.

Общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие расходы. Методы калькулирования себестоимости продукции. Факторы снижения себестоимости продукции.

Темы лекций:

1. Методы калькулирования себестоимости продукции

Темы практических занятий:

1. Классификация затрат.
2. Составление сметы затрат

Названия лабораторных работ:

1. Калькулирование себестоимости продукции методом директ-костинг
2. Калькулирование себестоимости продукции методом абсорпшен-костинг
3. Формирование финансовой модели себестоимости продукции в EXCEL

<i>Раздел 3. Управление эффективностью деятельности предприятия</i>
--

Понятия «прибыль» и «доходы». Виды прибыли. Рентабельность, показатели рентабельности. Понятие «точка безубыточности». Критический объем продаж. Запас финансовой прочности. Эффект операционного рычага. Оптимизация производственной программы.

Темы лекций:

1. Маржинальный анализ для принятия управленческих решений.

Темы практических занятий:

1. Определение прибыли и ее распределение.
2. Анализ рентабельности.

Названия лабораторных работ:

1. Определение точки безубыточности. Расчет операционного рычага.
2. Оптимизация производственной программы
3. Факторный анализ изменения прибыли.

<i>Раздел 4. Экономическая эффективность инновационного проекта</i>
--

Оценка эффективности инновационных проектов. Критерии оценки эффективности инновационных проектов: NPV (чистая дисконтированная стоимость), IRR (внутренняя норма рентабельности), рентабельность инвестиций, срок окупаемости. Подходы к определению ставки дисконтирования.

Темы лекций:

1. Основные показатели эффективности инновационных проектов и методы их оценки.

Темы практических занятий:

1. Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта методами статической оценки
2. Расчет экономической эффективности инновационного проекта динамическим методом

Названия лабораторных работ:

1. Расчет экономических эффектов от реализации инновационного проекта и оценка влияния эффектов на прибыль предприятия
2. Оценка коммерческой эффективности инновационного проекта

3. Оценка финансовой реализуемости инновационного проекта.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних индивидуальных заданий и домашних контрольных работ;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Прокофьев, Ю. С. Прикладная экономика в управлении : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Ю. С. Прокофьев, Е. Ю. Калмыкова — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m129.pdf>

2. Алексеев, В. Н. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности : учебное пособие / В. Н. Алексеев, Н. Н. Шарков. — Москва : Дашков и К, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-394-02815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/94033> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Техничко-экономическое обоснование инновационных проектов : методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Техничко-экономическое обоснование инновационных проектов" для студентов ИСГТ [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. Т. Г. Рыжакина. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m033.pdf>

Дополнительная литература:

1. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина. — Москва : Дашков и К, 2017. — 400 с. — ISBN 978-5-394-02159-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93541> (дата обращения: 23.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Керимов, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы : учебник / В. Э. Керимов. — 9-е изд., перераб. и допол. — Москва : Дашков и К, 2017. — 384 с. — ISBN 978-5-394-02721-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93447> (дата обращения: 23.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

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

1. Cisco Webex Meetings;
2. Google Chrome;
3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
4. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
5. Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034 г. Томская область, Томск, Белинского улица, 53а, аудитория 363	Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 17 шт.; Моноблок- 1шт; Смарт доска- 1шт; веб камера -1шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.04 «Управление в технических системах / Прикладной системный инжиниринг (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ШИП		Юдахина О.Б.

Программа одобрена на заседании ШИП (протокол от «27» июня 2019 г. № 3).

Директор
Школы инженерного предпринимательства

 /А. А. Осадченко/
подпись