

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ШИП

«30» 06 2020 г. А.А. Осадченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Оценка последствий принятия технических решений			
Направление подготовки/ специальность	38.04.02 Менеджмент		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли		
Специализация	Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	9	
	Практические занятия	27	
	Лабораторные занятия	0	
	ВСЕГО	36	
Самостоятельная работа, ч		180	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		Курсовая работа	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, диф.зачёт	Обеспечивающее подразделение	ШИП
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	-----

Руководитель ООП		Н.О. Чистякова
Преподаватель		Л.Р. Тухватулина

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся основной образовательной программы «Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли» (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения;	ПК(У)-4.B2	Использования методов ТА и RRI, экологического менеджмента для оценки последствий принятия технических решений.
		ПК(У)-4.У3	Умеет вырабатывать стратегию действий при принятии технических решений, работать с нормативной документацией, связанной с экологическими стандартами.
		ПК(У)-4.33	Знает принципы построения сценариев будущего для каждого этапа жизненного цикла проекта, прогнозирование рисков и ущерба для экологии.
ПК(У)-5	Владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	ПК(У)-5.32	Знает основные тренды научно-технологического развития и их возможности применения инновационных методов и технологий для развития предприятия.
		ПК(У)-5.B2	Владеет способностью использования новых рыночных возможностей и инновационных идей для развития предприятия.
		ПК(У)-5.У2	Умеет выбирать наиболее подходящую стратегию инновационного развития конкретного предприятия с учетом имеющихся экономических ресурсов.
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2.B2	Владеет способностью применения технологий управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.
		УК(У)-2.У2	Умеет работать с первоисточниками научно-практической информации и выполнять исследовательский поиск инновационного управления проектами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части вариативного междисциплинарного профессионального модуля 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	Выполнять критический анализ проблемных ситуаций, с целью выявления ситуаций, требующих принятия технических решений, анализировать основные тренды научно-технологического развития как возможности применения инновационных методов	ПК(У)-4
РД-2	Вырабатывать стратегию действий при принятии технических решений на основе	ПК(У)-5

	использования системного подхода.	
РД-3	Управлять техническим проектом на всех этапах жизненного цикла	УК(У)-2
РД-4	Использовать методы ТА и RRI для оценки последствий принятий технических решений.	ПК(У)-4

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. Процесс принятия технических решений	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	50
Раздел 2. Жизненный цикл технического проекта	РД-3	Лекции	3
		Практические занятия	9
		Самостоятельная работа	60
Раздел 3. Методы оценки последствий принятия технических решений	РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	70

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Процесс принятия технических решений

Типология проблемных ситуаций, требующих принятия решений.

Понятие проблемных ситуаций. Типы проблемных ситуаций. Методы определения проблемных ситуаций.

Применение системного подхода при анализе ситуаций, требующих решения.

Факторы внешней и внутренней среды проекта. Анализ основных трендов основные тренды научно-технологического развития как возможности применения инновационных методов. «Входы» и «выходы» проекта. Системные факторы, влияющие на ситуацию, требующую решения.

Темы лекций:

1. Понятие проблемной ситуации. Применение системного подхода при анализе ситуаций, требующих решения.

Темы практических занятий:

1. Классификация проблемных ситуаций.
2. Системные факторы, влияющие на ситуацию, требующую решения.

Раздел 2. Жизненный цикл технического проекта

Процесс принятия технических решений (ППТР).

Понятие процесса технического решения. Этапы ППТР. Характеристики каждого из этапов ПТР.

Основные этапы жизненного цикла технического проекта.

Понятие жизненного цикла технического проекта. Характеристика этапов жизненного цикла технического проекта.

Типология моделей жизненного цикла технического проекта.

Виды моделей жизненного цикла технического проекта. Методы построения жизненного цикла технического проекта.

Темы лекций:

1. Процесс принятия технических решений (ППТР). Основные этапы жизненного цикла технического проекта.

Темы практических занятий:

1. Этапы ППТР.
2. Характеристика этапов жизненного цикла технического проекта.

Раздел 3. Методы оценки последствий принятия технических решений

Методы ТА и RRI. Понятие концепции ТА и RRI. Особенности применения концепции ТА и RRI для оценки последствий принятия технических решений. Классификация методов ТА и RRI для оценки принятия технических решений.

Применение методов ТА и RRI для оценки последствий принятия технических решений.

Порядок применения некоторых методов ТА и RRI для оценки последствий принятия технического решения: проведения стейкхолдер анализа; особенности построения сценариев будущего технического решения; применение форсайт анализа и т.д.

Темы лекций:

1. Типология моделей жизненного цикла технического проекта. Понятие концепции ТА и RRI.
2. Методы ТА и RRI. Порядок применения некоторых методов ТА и RRI.

Темы практических занятий:

1. Классификация методов ТА и RRI для оценки принятия технических решений.
2. Отдельные методы ТА и RRI.
3. Порядок применения некоторых методов ТА и RRI для оценки последствий принятия технического решения: проведения стейкхолдер анализа; особенности построения сценариев будущего технического решения; применение форсайт анализа и т.д.

Тематика курсовых работ:

1. STEEP-анализ.
2. Анализ заинтересованных сторон (стейкхолдеров).
3. Дерево целей.
4. Дорожная карта.
5. Метод Дельфи.
6. Метод краудсорсинга.
7. Метод Форсайта.
8. Моделирование.
9. Оценка регулирующего воздействия.
10. Панели граждан.

11. Построение сценариев будущего.
12. Экспертные панели.

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;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Выполнение курсовой работы;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Методическое обеспечение

Основная литература:

1. Колбин, В. В. Методы принятия решений : учебное пособие / В. В. Колбин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 640 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71785> (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности : учебное пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 418 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93406> (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Попечителей, Евгений Парфирович. Человек в биотехнической системе: учебное пособие / Е. П. Попечителей. — Старый Оскол: ТНТ, 2016. — 584 с.

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C340392>)

Дополнительная литература:

1. Методы оптимальных решений. Практикум: учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; под ред. В. А. Колемаева; В. И. Соловьева. — Москва: КноРус, 2017. — 194 с.

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C343271>)

2. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций [Электронный ресурс] / Шапкин А. С., Шапкин В. А., — 6-е. — Дашков и К, 2017. — 880 с.

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/LANBOOK%5C93446>)

3. Expert Systems as the Basis of Decisions in the Knowledge Society [Electronic resource] / S. Kvesko [et al.] // MATEC Web of Conferences. — 2018. — Vol. 155: Information and Measuring Equipment and Technologies (IME&T 2017) . — [01009, 7 p.]

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cnetwork%5C24601>)

4. Чайковский Д.В. Ведущие мировые научно-исследовательские центры по социальной оценке техники: опыт участия в российско-немецком семинаре на базе ITAS (Карлсруэ, Германия) [Электронный ресурс] / Д.В. Чайковский, Н.А. Гончарова // Вестник

Пермского национального исследовательского политехнического университета. Машиностроение, материаловедение. – 2016. – № 12.

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cnetwork%5C15649>)

5. Шелехова, Л. В. Методы оптимальных решений : учебное пособие / Л. В. Шелехова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91895> (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Информационное обеспечение

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

1. База данных Oxford Journals. – Режим доступа: <http://www.oxfordjournals.org>.
2. Инженерное образование: электронный научный журнал: Ассоциация инженерного образования России (АИОР). – Режим доступа <http://aeer.ru/ru/magazin.htm>
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/online/>
4. Справочно-правовая система «Кодекс» - <http://ezproxy.ha.tpu.ru:2339/docs/>
5. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/> (ЭБС ЛАНЬ Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 21682 от 25.10.2018, «Экономика и менеджмент – Издательство «Дашков и К»)
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/> (ЭБС Юрайт Договор № 21757 от 29.10.2018)

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; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Zoom Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	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, ул. Белинского, д.53а, НТБ, учебная аудитория 363	Компьютер - 20 шт.; Проектор - 1 шт.; Принтер - 3 шт. Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест;

2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, ул. Белинского, д.53а, НТБ, учебная аудитория 352	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Телевизор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.
----	--	---

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 38.04.02 Менеджмент, специализация «Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли» (приема 2019 г., очно-заочная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Л.Р. Тухватулина

Программа одобрена на заседании Ученого совета ШИП (протокол от 29.06.2019 г. №3).

Директор ШИП
к.т.н.

 /А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ШИП (протокол)
2019/2020	Изменено содержание раздела 1 с учетом изменения достижений науки и техники, и прогнозов развития мегатрендов.	27.06.2019 №3