

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 ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Управление проектами		
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 1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8
	Практические занятия	16
	Лабораторные занятия	24
	ВСЕГО	48
Самостоятельная работа, ч		60
ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ШИП
---------------------------------	-------	---------------------------------	-----

Руководитель ООП		А.Б. Жданова	
Преподаватель		С.Н. Попова	

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 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
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)- 2.31	Знать основы методологий проектного управления.
		УК(У)-2.У1	Уметь управлять коммуникациями в проекте.
		УК(У)-2.В1	Владеть навыками формирования общей концепции проекта, требований к проектной документации и проектным процессам
УК(У) - 3	Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)- 3.31	Знать методы организации командной работы, лидерских стилей управления,
ПК(У)-17	Способен организовывать работу коллективов исполнителей	ПК(У)-17.31	Знать современные подходы к управлению проектами, процессы и функции управления проектами
		ПК(У)-17.У1	Уметь применять теоретические знания, связанные с организацией управления проектами, в том числе в условиях риска и неопределенности
		ПК(У)-17.В1	Владеть навыками организации командной работы с использованием современных программных продуктов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы факультативная дисциплина).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания в области современных подходов и методологий управления проектами на разных стадиях жизненного цикла	УК(У)-2 ПК(У)-17
РД-2	Выполнять управление коммуникациями в проекте, применяя методы организации командной работы, лидерских стилей управления	УК(У)-2
РД-3	Формировать общую концепцию с применением требований к проектной документации и проектным процессам	УК(У)-2
РД-4	Использовать программные продукты, позволяющие управлять определенными процессами и проектами организации	УК(У)-2
РД-5	Выполнять оперативное управление реализацией проекта, в том числе в условиях неопределенности	УК(У)-17
РД-6	Организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)-3

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. Гибкое управление проектами	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Планирование проекта	РД-3 РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	30
Раздел 3. Оперативное управление проектом	РД-5 РД-6	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	15

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. *Введение в управление проектами*

Исследование основных подходов и принципов гибкого управления проектами. История и эволюция управления проектами. Современные стандарты в области управления проектами. «Жесткое» и «гибкое» управление проектами.

Темы лекций:

1. Эволюция и стандарты управления проектами. Agile – принципы управления проектами.

Темы практических занятий:

1. Работа с РМВоК. Принципы Agile и их применение в технологических проектах.
2. Формирование команды проекта. Тренинг по командообразованию.

Раздел 2. *Планирование проекта*

Освоение методов и инструментов и технологий планирования в проекте. Разработка планов проекта. Построение карты процессов.

Темы лекций:

1. Формирование концепции проекта. Декомпозиция технологических проектов.
2. Календарное планирование. Построение расписания проекта. Особенности календарного планирования научно-технических проектов.

Темы практических занятий:

1. Разработка концепции выбранного проекта. Формирование драфта бизнес-модели проекта.
2. Декомпозиция проекта. Разработка расписания проекта. Календарное планирование. Построение сетевой модели проекта.
3. Инструменты анализа ресурсов проекта. Декомпозиция ресурсов. Оптимизация ресурсов в проекте.
4. Формирование бюджета проекта. Инструмент «Графики освоенного объема».

Темы лабораторных работ:

1. Знакомство с Microsoft Project.
2. Задание базовых параметров нового проекта в Microsoft Project.
3. Расписание проекта.
4. Планирование длительности проекта.
5. Временные связи.
6. Декомпозиция проекта.
7. Формирование бюджета проекта.
8. Верификация и корректировка плана проекта.

Раздел 3. Оперативное управление проектом

Освоение инструментов оперативного управления проектом в разрезе реализации функций управления проектом: управление командой проекта, управление стоимостью проекта, управление временем (сроками), управление изменениями и содержанием в разрезе проектных задач.

Темы лекций:

1. Организация работы по реализации проекта на основе принципов и инструментов Agile. Управление содержанием и сроками на коротких дистанциях: формирование BackLock, работа со спринтами.

Темы практических занятий:

1. Выбор методов и инструментов исследовательского проекта. Работа с инструментом CanBan.
2. Разработка бизнес-модели. Проведение предпроектного анализа.
3. Проведение Customer Development (Product Development) по выбранному проекту.
4. Формирование экономической модели проекта.

Темы лабораторных работ:

1. Сопровождение проекта.
2. Отчеты и анализ проектов.
3. Графики освоенного объема.
4. Управление несколькими проектами.

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;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Дульзон А.А., Управление проектами: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А.

- Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — 1 компьютерный файл (pdf; 3.7 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf> (контент).
2. Кокуева Ж.М., Управление проектами: рабочая тетрадь/ Ж.М. Кокуева, В.В. Яценко. — Москва: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 17. — ISBN 978-5-7038-4133-4. — Авторизированный доступ. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/103471/#2>
 3. Шонесси Г. Голдинг Ф. 12 шагов к гибкому бизнесу/ пер. Д. Денисова, А. Липовой, Н. Коляды, А. Мокусева, О Шиловского, А. Труфанова. — М.: ДМК Пресс, 2019. — 226 с. — ISBN 978-5-97060-743-5. — Авторизированный доступ. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/131690/#3>

Дополнительная литература

1. Голов Р.С. Инвестиционное проектирование: Учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукоусев. — 4-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2016. — 368 с. — ISDN 978-5-394-02372-9. — Авторизированный доступ. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93372/#2>
2. Гольштейн Е.И., Теория решения изобретательских задач: учебное пособие [электронный ресурс] / Е. И. Гольштейн, П. Ф. Коробко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 5.16 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2009. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m148.pdf> (контент)

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Управление проектами» <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=323>
2. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
3. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

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

1. Cisco Webex Meetings;
2. Google Chrome;
3. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
4. Zoom Zoom
5. Microsoft Project 2010 Standard Russian Academic

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для лекционных и практических 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 Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а (Научно-техническая библиотека), аудитория 257	Комплект оборудования для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест; Проектор - 2 шт.; Компьютер - 51 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034 Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а (Научно-техническая библиотека), аудитория 352	Комплект оборудования для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.;
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034 Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а (Научно-техническая библиотека), аудитория 369	Комплект оборудования для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 70 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.;
4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034 Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а (Научно-техническая библиотека), аудитория 361	Комплект оборудования для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест

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		С.Н. Попова

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

Директор
Школы инженерного предпринимательства


/А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ШИП (протокол)
2019/2020 учебный год	1. Скорректировано содержание практик в 3 разделе	27.06.2019 № 3