

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Н.В.Лобов

« 08 » октября 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Управление проектами
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления)

Направленность: Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование базовых знаний в области управления проектами на разных стадиях жизненного цикла, развитие умений и навыков коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- социально-экономические системы;
- проектная деятельность хозяйствующих субъектов;
- области знаний управления проектами;
- процессы управления проектами.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-8	ИД-1опк-8	Знает основные определения, понятия, категории и показатели в сфере управления проектами	Знает основы проектного управления, риски проектов в области ИТ, стадии жизненного цикла ИС.	Дискуссия
ОПК-8	ИД-2опк-8	Умеет управлять проектами на всех стадиях жизненного цикла, составлять реестр рисков проекта.	Умеет управлять проектами создания ИС на всех стадиях жизненного цикла, составлять реестр рисков проекта.	Индивидуальное задание
ОПК-8	ИД-3опк-8	Владеет навыками сбора информации для инициации проекта, планирования, организация выполнения работ, мониторинга прогресса проекта, контроля и анализа отклонений, управления рисками проекта.	Владеет навыками управления проектами в области ИТ (сбор информации для инициации проекта, планирование, организация выполнения работ, контроль и анализ отклонений, управление рисками проекта).	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-9	ИД-1опк-9	Знает виды и особенности коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп, методы управления заинтересованными сторонами проекта.	Знает виды и особенности профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп; методы управления заинтересованными сторонами проекта.	Дискуссия
ОПК-9	ИД-2опк-9	Умеет управлять коммуникациями в проекте по средствам проведения переговоров, презентаций, документирования требований.	Умеет управлять коммуникациями в проекте (проведение переговоров, презентаций, интервьюирование, документирование требований); формировать описание функционала проектируемой системы в терминологии, принятой у заказчика.	Индивидуальное задание
ОПК-9	ИД-3опк-9	Владеет навыками проведения эффективных переговоров и презентаций, способами выстраивания профессиональных коммуникаций с заинтересованными сторонами	Владеет навыками проведения эффективных переговоров и презентаций; способами выстраивания профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп	Индивидуальное задание

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	32	32
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	9	9
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				
Введение	2	0	0	0
Базовые понятия и термины дисциплины. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки. Предмет, цель и задачи изучения дисциплины.				
Основы проектного управления	10	0	10	10
Определение проекта. Основные признаки проекта. Управление проектами. Жизненный цикл проекта и процессы управления проектами. Области знаний по управлению проектами. Параметры проекта, треугольник проекта. Классификация проектов. Связь отдельных проектов и стратегии компании. Основные участники проектной деятельности. Заинтересованные лица проекта. Руководитель проекта. Команда проекта. Мотивация участников проектной деятельности. Взаимодействие участников проекта и материнской компании. Проекты в различных организационных структурах.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Процессы управления проектом	10	0	14	14
Инициирование проекта. Целеполагание проекта. Стратегия реализации проекта. Отбор стратегии реализации проекта. Устав проекта. Основные шаги планирования проекта. Основные приемы и инструментарий планирования проекта. Планирование объема работ. Структура разбиения работ. Матрица ответственности и исполнения. Планирование времени проекта. Понятие ресурса. Назначение ресурсов проекта. Смета проекта. План затрат. Базовый план проекта. Реализация проекта. Мониторинг проекта. Контроль хода проекта. Отчетность проекта. Управление ошибками, проблемами и изменениями. Варианты завершения проекта. Причины неудачных проектов. Процедуры и действия при завершении проекта.				
Области знаний управления проектами: Управление коммуникациями. Управление поставками. Управление рисками. Управление качеством.	10	0	12	12
План коммуникаций . Совещания в проекте. Информационный и Проектный Офис. Документация проекта. Понятие поставок. Основные определения. Планирование поставок. Планирование контрактов. Администрирование контрактов и закрытие. Риски и возможности проекта. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Методы реагирования. План управления рисками. Принципы всеобщего управления качеством. Планирование качества. План управления качеством. Обеспечение качества. Контроль качества. Основной инструментарий. Документальное и организационное обеспечение				
ИТОГО по 7-му семестру	32	0	36	36
ИТОГО по дисциплине	32	0	36	36

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Генерация идей проектов методом мозгового штурма. Постановка целей проекта, соответствующих принципу SMART
2	Выявление участников проекта и заинтересованных лиц. Разработка системы мотивации участников проекта
3	Определение командных ролей по Белбину

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
4	Разработка стратегий реализации проекта. Выбор стратегии.
5	Разработка устава проекта
6	Построение структуры разбиения работ и ввод данных в MS Project
7	Определение длительности работ и логических зависимостей между задачами и ввод данных в MS Project
8	Формирование пула ресурсов. Назначение ресурсов задачам
9	Разработка плана управления затратами проекта
10	Оптимизация плана проекта
11	Отслеживание проекта: Ввод данных о ходе выполнения проекта
12	Ввод корректирующих воздействий. Определение их влияния на ключевые параметры проекта
13	Завершение проекта
14	Разработка плана управления коммуникациями
15	Разработка плана управления рисками проекта
16	Разработка плана управления качеством

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Ахметова С. Г. Использование программных продуктов в управлении проектами (программы ProjectLibre и Smartsheet) : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019.	5
2	Павлов А. Н. Эффективное управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK 6th Edition : учебное издание / А. Н. Павлов. - Москва: Лаб. знаний, 2019.	2
3	Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г. А. Поташева. - Москва: ИНФРА-М, 2017.	3
4	Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2018.	2
5	Фунтов В. Н. Основы управления проектами в компании : учебное пособие / В. Н. Фунтов. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2018.	1
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Грей К. Ф. Управление проектами : учебник : пер. с англ. / К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон. - М.: Дело и Сервис, 2007.	7
2	Просветов Г.И. Управление проектами : задачи и решения : учебно-практическое пособие / Г.И. Просветов. - М.: Альфа-Пресс, 2008.	4
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Л. Н. Боронина Основы управления проектами : Учебное пособие / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016.	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks86825	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Семенова Д. М. Управление проектами : учебное пособие / Д. М. Семенова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib3990	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	MS Project (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Аудитория, оснащенная компьютерным оборудованием, проектором и маркерной доской	1
Практическое занятие	Компьютерный класс, оснащенный компьютерным оборудованием, проектором и маркерной доской	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
