

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Бурмистров
«28» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.О.02 «Управление проектами»

Направление подготовки: 28.04.02 «Наноинженерия»

Программа магистратуры: Наноструктурированные натуральные и искусственные материалы

Квалификация выпускника: «Магистр»

Форма обучения: очная

Институт, Факультет: Институт нефти, химии и нанотехнологии, Факультет наноматериалов и нанотехнологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: МПД

Курс, семестр: 1/2

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	36	1,0
Самостоятельная работа	54	1,5
Форма аттестации	Зачет	
Всего	108	3,0

Казань, 2019г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 919, дата утверждения 19 сентября 2017 года) по направлению 28.04.02 «Наноинженерия», на основании учебных планов набора обучающихся 2019 года.

Разработчик программы:

Проф. каф. МПД



Л.А. Ельшин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МПД,
протокол от 15.05 2019 г. № 6

Зав. кафедрой



Р.И Зинурова

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания учебно-методической комиссии института нефти, химии
и нанотехнологии от 06.06 2019 г. № 28

Председатель комиссии, профессор



Н.Ю. Башкирцева

Начальник ОМг



Я.Р. Валитова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление проектами» являются:

- а) формирование представления о реализации проектов;
- б) овладение базовыми принципами и приемами управления проектами;
- в) выработка навыков использования механизмов и методов реализации программ внедрения технологических и продуктовых инноваций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части ОП и формирует у магистров по направлению подготовки 28.04.02 «Наноинженерия» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения обеспечения процесса управления проектами в условиях динамично трансформирующейся внешней и внутренней среды.

Дисциплина «Управление проектами» является предшествующей и необходима для успешного прохождения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), прохождения государственной итоговой аттестации, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2. Способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-2. Способностью управлять профессиональной и иной деятельностью на основе применения знаний проектного и финансового менеджмента.

ОПК-3. Способностью управлять жизненным циклом создания инженерных продуктов в профессиональной области с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-5. Способностью выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-7. Способностью разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области наноинженерии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) современные методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

б) методический инструментарий управления профессиональной и иной деятельностью на основе применения знаний проектного и финансового менеджмента;

в) методы выполнения исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

г) основы разработки и актуализации научно-технической документации в области наноинженерии.

2) Уметь:

а) разрабатывать систему управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

б) составлять организационно-технологическую модель проекта, программы внедрения технологических и продуктовых инноваций или программы организационных изменений, в том числе на основе применения знаний проектного и финансового менеджмента;

в) использовать методы и механизмы управления жизненным циклом создания инженерных продуктов в профессиональной области с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

г) выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

3) Владеть:

а) навыками управления профессиональной и иной деятельностью на основе применения знаний проектного и финансового менеджмента;

б) методами управления жизненным циклом создания инженерных продуктов в профессиональной области с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;

в) навыками разработки и актуализации научно-технической документации в области наноинженерии.

4. Структура и содержание дисциплины «Управление проектами»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
1	Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.	2	2	4	-	10	Контрольная работа Реферат Тест
2	Анализ основных характеристик проекта.	2	4	6	-	10	
3	Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.	2	6	8		10	
4	Планирование как важная функция управления проектами	2	6	8	-	12	
5	Управление реализацией проекта.	2	6	10	-	12	
Форма аттестации							Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления	2	Исторические предпосылки и условия появления науки и практики управления проектами	Эволюционное развитие управления проектами как самостоятельной области науки и практики управленческой деятельности	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7

	проектной деятельностью.				
2	Анализ основных характеристик проекта.	4	Классификация типов проектов. Структуризация проекта. Особенности реализации технологических и продуктовых инноваций	Требования предъявляемые к проектам и оценка качества проекта.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
3	Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.	6	Организация работ на стадии разработки проекта.	Исследование инвестиционных возможностей и формирование инвестиционной стратегии, обоснование инвестиций, предварительный план проекта. Проектный анализ.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
4	Планирование как важная функция управления проектами	6	Цели, назначение и виды планов проекта.	Сетевое планирование. Календарное планирование.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
5	Управление реализацией проекта.	6	Контроль и регулирование при реализации проекта.	Управление изменениями. Обеспечение качества проекта. Управление завершением проекта. Технологии и методы управления проектами.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Цель практических занятий – формирование у магистров системных навыков разработки и обоснования механизмов управления проектами.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема семинара, практического занятия, лабораторного практикума	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.	4	Понятие «проект», «управление проектами»	Эволюционное развитие управления проектами как самостоятельной области науки и практики управленческой деятельности	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
2	Анализ основных характеристик проекта.	6	Классификация типов проектов. Структуризация проекта.	Требования, предъявляемые к проектам и оценка качества проекта. Особенности реализации проектов в сфере продуктовых и технологических инноваций	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7

3	Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.	8	Организация работ на стадии разработки проекта.	Исследование инвестиционных возможностей и формирование инвестиционной стратегии, обоснование инвестиций, предварительный план проекта. Проектный анализ.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
4	Планирование как важная функция управления проектами	8	Цели, назначение и виды планов.	Сетевое планирование. Календарное планирование.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
5	Управление реализацией проекта.	10	Контроль и регулирование при реализации проекта.	Управление изменениями. Обеспечение качества проекта. Управление завершением проекта. Технологии и методы управления проектами.	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7

7. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

8. Самостоятельная работа магистра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Возможности использования проектного менеджмента в практике отечественного бизнеса	10	<i>Подготовка к контрольной работе</i>	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
2	«жизненный цикл проекта», «внешняя среда проекта»	10	<i>Подготовка к контрольной работе</i>	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
3	Инвестиционные возможности и определите инвестиционную стратегию	10	<i>Подготовка к контрольной работе</i>	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
4	Методы и инструменты сетевого планирования	12	<i>Написание реферата</i>	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7
5	Сущность и значение контроля и регулирования в проектном управлении	12	<i>Подготовка к тестированию</i>	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

Рейтинговая оценка формируется на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний магистров и обеспечения качества учебного процесса». При оценке результатов деятельности, обучающихся в рамках дисциплины «Управление проектами» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о балльно-рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается зачет, реферат, выполнение контрольных работ, проведение теста. За эти контрольные точки магистр может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Контрольной работой для магистрантов очной формы обучения является выполнение одной из контрольных работ в таблице ниже.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Контрольная работа	3	20	30
Реферат	1	20	30
Тест	1	20	40
Итого:		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11 Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Управление проектами» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Управление проектом: основы проектного управления: учебник / М.Л. Разу под ред. и др. — Москва: КноРус, 2018. — 760 с. — ISBN 978-5-406-06104-6.	ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru/book/927785 доступ под своими персональными логином и паролем после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Управление рисками приоритетных инвестиционных проектов. Концепция и методология : монография / В.Г. Антонов, В.В. Масленников, Л.Г. Скамай, А.М. Вачегин. — Москва : Русайнс, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-4365-0147-5.	ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru/book/927793 доступ под своими персональными логином и паролем после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Принципы управления проектами : монография / В.З. Черняк. — Москва : Русайнс, 2016. — 210 с. — ISBN 978-5-4365-0871-9.	ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru/book/921418 доступ под своими персональными логином и паролем после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 244 с.	ЭБС «znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=914487 доступ под своими персональными логином и паролем после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Основы управления проектами. Практикум : практикум / Н.М. Абдикеев, Д.В. Садков, О.В. Китова, В.В. Гантимуров. — Москва : Палеотип, 2008. — 104 с. — ISBN 978-5-94727-300-7.	ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru/book/903931 доступ под своими персональными логином и паролем после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Управление проектами» использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://www.book.ru>
3. ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: www.znanium.com.

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



И. И. Усольцева

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. eLIBRARY.RU – Режим доступа: www.elibrary.ru
2. ГАРАНТ – Режим доступа: www.garant.ru
3. ЭСМ (Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент») – Режим доступа: ecsocman.hse.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины будут использоваться мультимедийные средства.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого ПО, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины:

- MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;
- Сублицензионный договор Microsoft DreamSpark от 28.07.2016 №Tr000098912 ПО, доступное по подписке DreamSpark.

13. Образовательные технологии

В случае, когда в течение одного практического занятия запланирована защита нескольких докладов такая защита может проводиться в форме конференции или круглого стола, где после выступления докладчиков следует обсуждение доклада, и у магистров, присутствующих на занятии, есть возможность задать вопрос, высказать собственное мнение об услышанном, поучаствовать в дискуссии.

На практических занятиях используется кейс-метод для привития навыков по формулированию целей и задач, связанные с реализацией профессиональных функций; оценивания эффективности управления организацией, а также решение практических заданий, способствующих развитию навыков разработки алгоритмов реализации организационно-управленческих и экономических решений.

Также в ходе проведения практических занятий применяются и другие образовательные технологии, в том числе:

1. Дебаты, дискуссии, групповое обсуждение.
2. Проблемное обучение – стимулирование магистров к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
3. Лекция-беседа.