

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
Бурмистров А.В.

« 01 » 07 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: *Основы проектной деятельности*

Направление подготовки (специальности): 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»  
(шифр) (наименование)

Профиль/специализация: Информационные системы и базы данных

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Институт, факультет: Нефти, химии и нанотехнологий, факультет  
Наноматериалов и нанотехнологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Инноватики в химической технологии

Курс, семестр: курс 2, семестр 4

|                                 | Часы  | Зачетные единицы |
|---------------------------------|-------|------------------|
| Лекции                          | 18    |                  |
| Практические занятия            | 18    |                  |
| Лабораторные занятия            | -     |                  |
| Контроль самостоятельной работы | -     |                  |
| Самостоятельная работа          | 36    |                  |
| Форма аттестации                | зачет |                  |
| Всего                           | 72    | 2                |

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования  
( № №809 от 23.08.2017 ) по направлению 02.03.03  
(номер, дата утверждения) (шифр)

«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

(наименование направления)

на основании учебного плана набора обучающихся 2019 года.

Разработчики программы:

Ст. преподаватель каф.ИХТ  
(должность)

  
(подпись)

Маляшова А.Ю.  
(Ф.И.О)

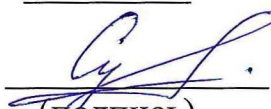
Профессор каф. ИХТ  
(должность)

  
(подпись)

Султанова Д.Ш.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
ИХТ, протокол от 23.05 2019г. № 7

Зав. кафедрой

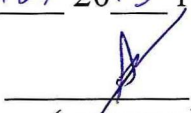
  
(подпись)

Султанова Д.Ш.  
(Ф.И.О.)

## СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры ИСУИР, реализующей подготовку основной образовательной программы от 01.07 2019 г. № 11

Зав.кафедрой, профессор

  
(подпись)

Кирпичников А.П.  
(Ф.И.О.)

## УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМЦ, доцент

  
(подпись)

Китаева Л.А.  
(Ф.И.О.)

### ***1. Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины Основы проектной деятельности являются

- а) формирование знаний о понятиях и терминах «проект», «программа», «портфель проектов», «этапы жизненного цикла проекта» проектной и операционной деятельности, способах обеспечения проекта ресурсами;
- б) обучение технологии управления содержанием проекта, планирования проекта;
- в) обучение способам применения информационных систем управления проектами с использованием специализированного программного обеспечения;
- г) раскрытие сущности процессов проектной деятельности.

### ***2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы***

Дисциплина Основы проектной деятельности относится к обязательной части дисциплин (модулей) Блока 1 части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки/специальности 02.03.03 – Математическое обеспечение и администрирование информационных систем набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины Основы проектной деятельности бакалавр по направлению подготовки 02.03.03 – Математическое обеспечение и администрирование информационных систем должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) правоведение.

Знания, полученные при изучении дисциплины Основы проектной деятельности, могут быть использованы при прохождении практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

### ***3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины***

Код УК-2, УК-2.1, 2.2, 2.3 и наименование компетенции и индикатора достижения компетенции.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.1 - Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

УК-2.2 - Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов;

УК-2.3 - Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;

навыками работы с нормативно-правовой документацией.

***В результате освоения дисциплины обучающийся должен:***

1) Знать:

а) термины «проект», «программа», «портфель проектов», этапы жизненного цикла проекта, отличие проектной и операционной деятельности;

б) виды ресурсов и ограничений проекта, способы обеспечения проекта ресурсами;

в) правовые нормы, регулирующие проектную деятельность.

2) Уметь:

а) управлять содержанием, планированием и стоимостью проекта

б) формулировать устав проекта, создавать иерархическую структуру работ, матрицу требований.

3) Владеть:

а) навыками работы с информационными системами управления проектами с использованием специализированного ПО (программного обеспечения);

б) навыками построения сетевой диаграммы и диаграммы Ганта;

в) навыками разработки и презентации проекта заказчику.

#### 4. Структура и содержание дисциплины Основы проектной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

| №<br>п<br>/п     | Раздел<br>дисциплины                                  | Семестр | Виды учебной<br>работы (в часах) |                             |                            |     |     | Оценочные<br>средства для<br>проведения<br>промежуточной<br>аттестации по<br>разделам |
|------------------|-------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                       |         | Лекции                           | Практич<br>еские<br>занятия | Лабора<br>торные<br>работы | КСР | СРС |                                                                                       |
| 1                | Введение в дисциплину «Основы проектной деятельности» | 2       | 2                                | 2                           | -                          | -   | 4   | Выполнение индивидуального самостоятельного задания 1. Подготовка презентаций         |
| 2                | Планирование содержания проекта                       | 2       | 8                                | 8                           |                            | -   | 16  | Выполнение контрольной работы. Выполнение самостоятельного задания.                   |
| 3                | Календарное планирование проекта                      | 2       | 8                                | 8                           |                            |     | 16  | Выполнение группового самостоятельного задания. Подготовка итоговой презентации.      |
| <b>ИТОГО</b>     |                                                       |         | 18                               | 18                          |                            | -   | 36  | 72                                                                                    |
| Форма аттестации |                                                       |         | Зачет(2ч)                        |                             |                            |     |     |                                                                                       |

#### 5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

| № | Раздел<br>дисциплины                                  | Часы | Тема<br>лекционного<br>занятия                                | Краткое содержание                                                                                                                                                                  | Индикаторы<br>достижения<br>компетенции |
|---|-------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | Введение в дисциплину «Основы проектной деятельности» | 2    | Тема 1. Введение в дисциплину «Основы проектной деятельности» | Проектная и процессная деятельность, «проект», «программа», «портфель проектов», успех проекта, этапы жизненного цикла проекта, устав проекта, виды ресурсов и ограничений проекта, | УК-2.1                                  |

|   |                                  |           |                                             |                                                                                                                               |        |
|---|----------------------------------|-----------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|   |                                  |           |                                             | способы обеспечения проекта ресурсами, правовые нормы, регулирующие проектную деятельность.                                   |        |
| 2 | Процессы проектной деятельности  | 8         | Тема 2. Инициация проекта.                  | Понятие инициации, процессы инициации, устав проекта, заинтересованные стороны                                                | УК-2.2 |
|   |                                  |           | Тема 3. Планирование проекта.               | Понятие планирования проекта, процессы планирования, оценка потребности в ресурсах проекта, бюджет и риски проекта, качество. |        |
|   |                                  |           | Тема 4. Исполнение проекта.                 | Понятие исполнения проекта, процессы исполнения проекта, обеспечение качества, распределение информации в проекте.            |        |
|   |                                  |           | Тема 5. Контроль и завершение проекта.      | Процессы контроля проекта, контроль ресурсов, стоимости, качества. Процессы закрытия проекта.                                 |        |
| 3 | Календарное планирование проекта | 8         | Тема 6. Жизненный цикл и участники проекта. | Содержание, планирование и стоимость проекта, составление жизненного цикла проекта, определение состава участников проекта.   | УК-2.3 |
|   |                                  |           | Тема 7. Структура проекта                   | Планирование целей и задач в проекте, создание иерархической структуры работ.                                                 |        |
|   |                                  |           | Тема 8. Сетевое планирование                | Создание сетевых графиков проекта, планирование с учетом ограничений на ресурсы                                               |        |
|   |                                  |           | Тема 9. Метод критического пути и PERT      | Критический путь проекта и ожидаемый путь проекта, диаграмма Ганта.                                                           |        |
|   | <b>ИТОГО</b>                     | <b>18</b> |                                             |                                                                                                                               |        |

## 6. Содержание практических занятий

| № п/п | Раздел дисциплины                                     | Часы      | Тема практического занятия                                                                                                                                                                                                                       | Индикаторы достижения компетенции |
|-------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Введение в дисциплину «Основы проектной деятельности» | 4         | Устав проекта, определение ресурсов и ограничений проекта, успех проекта, цель проекта, продукт проекта. Подготовка презентации.                                                                                                                 | УК-2.1                            |
| 2     | Процессы проектной деятельности                       | 6         | Составление жизненного цикла проекта, определение состава участников и заинтересованных сторон в проекте. Определение ресурсов и рисков проекта. Подготовка презентаций.                                                                         | УК – 2.2                          |
| 3     | Календарное планирование проекта                      | 8         | Составление дерева целей проекта, иерархической структуры разбиения работ. Составление сетевого графика проекта, расчет критического и ожидаемого пути проекта, диаграмма Ганта. Подготовка итоговой презентации. Проведение контрольной работы. | УК-2.3                            |
|       | <b>ИТОГО</b>                                          | <b>18</b> |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |

7. *Содержание лабораторных занятий* – проведение лабораторных работ учебным планом не предусмотрено.

## 8. Самостоятельная работа

| № п/п | Темы, выносимые на самостоятельную работу             | Часы      | Форма СРС                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенции |
|-------|-------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Введение в дисциплину «Основы проектной деятельности» | 4         | Выполнение индивидуального самостоятельного задания 1                                                                                                   | УК-2.1                            |
| 2     | Процессы проектной деятельности                       | 16        | Выполнение группового самостоятельного задания 2, 3, 4, 5.                                                                                              | УК – 2.2                          |
| 3     | Календарное планирование проекта                      | 16        | Выполнение группового самостоятельного задания 6, 7. Оформление отчета. Подготовка к контрольной работе 1. Подготовка и оформление итоговой презентации | УК-2.3                            |
|       | <b>ИТОГО</b>                                          | <b>36</b> |                                                                                                                                                         |                                   |

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

Контроль самостоятельной работы учебным планом не предусмотрен.

### **9. Использование рейтинговой системы оценки знаний**

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

При изучении дисциплины предусматривается зачет, 7 контрольных точек. За эти контрольные точки студент может получить минимальное - 60 баллов - и максимальное количество - 100 баллов (см. таблицу).

| <b>Оценочные средства</b>                                         | <b>Кол-во</b> | <b>Min, баллов<br/>(базовый<br/>уровень)</b> | <b>Max, баллов<br/>(повышенный<br/>уровень)</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <i>Индивидуальное<br/>самостоятельное задание 1</i>               | <i>1</i>      | <i>4</i>                                     | <i>10</i>                                       |
| <i>Групповое<br/>самостоятельное задание<br/>2, 3, 4, 5, 6, 7</i> | <i>6</i>      | <i>36</i>                                    | <i>60</i>                                       |
| <i>Контрольная работа</i>                                         | <i>1</i>      | <i>10</i>                                    | <i>15</i>                                       |
| <i>Итоговая презентация</i>                                       | <i>1</i>      | <i>10</i>                                    | <i>15</i>                                       |
| <i>Итого:</i>                                                     |               | <i>60</i>                                    | <i>100</i>                                      |

### **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 (государственной 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 «Основы проектной деятельности» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

| Основные источники информации                                                                                                                                                                                                                                                                         | Кол-во экз.                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Кузнецова И. В. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Кузнецова, С. В. Напалков, Е. И. Смирнов, С. А. Тихомиров ; под редакцией Е. И. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. - Саратов : Вузовское образование, 2020. — 166 с. | ЭБС «IPRbooks»<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/92644.html">http://www.iprbookshop.ru/92644.html</a><br><i>Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i>                                         |
| 2. Чиркова, И. Г. Внутрифирменное планирование проектной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Г. Чиркова, К. Ч. Акберов. — Электрон. текстовые данные — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. — 64 с.                                        | ЭБС «IPRbooks»<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=91338">http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=91338</a><br><i>Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i> |
| 3. Белый, Е. М. Управление проектами [Электронный ресурс] : конспект лекций / Е. М. Белый, И. Б. Романова. — Электрон. текстовые данные - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с.                                                                                                                     | ЭБС «IPRbooks»<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=70287">http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=70287</a><br><i>Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i> |

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

| Дополнительные источники информации                                                                                                                                                                                                                                      | Кол-во экз.                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова. — Электрон. текстовые данные - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 146 с.        | ЭБС «IPRbooks»<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=78685">http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=78685</a><br><i>Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i> |
| 2. Зеленский П. С. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Зеленский, Т. С. Зимнякова, Г. И. Поподько [и др.] ; под редакцией Г. И. Поподько. — Электрон. текстовые данные. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 132 с. | ЭБС «IPRbooks»,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/84174.html">http://www.iprbookshop.ru/84174.html</a><br><i>Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i>                                      |
| 3. Трубилин А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Электрон. текстовые данные. - Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с.                                                                                      | ЭБС «IPRbooks»,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86340">http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86340</a><br><i>Доступ из любой точки интернета после регистрации с</i>               |

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                         | <i>IP-адресов КНИТУ</i>                                                                                                                                                                                                              |
| 4.Левушкина С.В. Основы проектного менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов./ С.В. Левушкина - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 190 с. | ЭБС «Консультант студента»<br><a href="https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00129.html">https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00129.html</a><br><i>Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i> |

### **11.3. Электронные источники информации**

При изучении дисциплины «Основы проектной деятельности» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

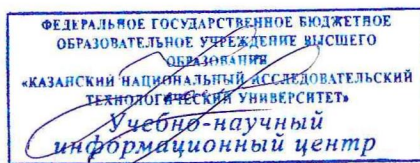
ЭБС «IPRbooks», режим доступа <http://www.iprbookshop.ru>;

ЭБС «Консультант студента», режим доступа <https://www.studentlibrary.ru/>.

Источники в электронном виде, имеющиеся в Интернет в свободном доступе. Пример: Образовательный портал по химии "HIMUS" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://himus.umi.ru/>, свободный.

**Согласовано:**

Зав.сектором ОКУФ



### **11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

1. Журнал «Управление проектами». Сайт журнала «Управление проектами». – Доступ свободный: <https://pmmagazine.ru/>;

2. Журнал «Управление проектами и программами». Сайт журнала «Управление проектами и программами». – Доступ свободный: <https://www.grebennikoff.ru/>.

## ***12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).***

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Рабочие места для студентов;
2. Рабочее место для преподавателя;
3. Презентационная техника (проектор, экран, ноутбук).

техническими средствами обучения:

1. Презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук);
2. Компьютерами для проведения практических занятий.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Основы проектной деятельности»:

1. Microsoft Project
2. Microsoft Office

## ***13. Образовательные технологии***

Количество занятий, проводимых в интерактивных формах, - 18 часов.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения.