

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии, биотехнологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

### Основы проектной деятельности

Направление подготовки: 19.03.01 - Биотехнология

Профиль подготовки: Биотехнология и биоинженерия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Шакирьянова А.И. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Институт управления, экономики и финансов), AIShakiryanova@kpfu.ru

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой 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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений;
- основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности;
- основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы;
- теоретические основы и практические аспекты организации командной работы;
- методы оценки эффективности командной работы;
- основные методы анализа группового взаимодействия.

Должен уметь:

- системно анализировать поставленные цели, формулировать задачи и предлагать обоснованные решения;
- проводить многофакторный анализ элементов предметной области для выявления ограничений при принятии решений;
- проектировать межличностные и групповые коммуникации;
- проектировать и организовывать командную работу;
- определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;
- определять и корректировать командные роли.

-

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.Н.05 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 19.03.01 "Биотехнология (Биотехнология и биоинженерия)" и относится к факультативным дисциплинам.

Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

## **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

#### **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стое- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Основы проектной деятельности	6	2	0	4	0	0	0	2
2.	Тема 2. Особенности управления проектами	6	4	0	6	0	0	0	2
3.	Тема 3. Сетевое планирование	6	4	0	6	0	0	0	4
4.	Тема 4. Оценка эффективности проектов	6	6	0	8	0	0	0	4
5.	Тема 5. Риски в проектной деятельности	6	2	0	6	0	0	0	2
6.	Тема 6. Информационная система управления проектами	6	2	0	4	0	0	0	3
	Итого		20	0	34	0	0	0	17

##### **4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

###### **Тема 1. Основы проектной деятельности**

Понятие и сущность проекта, программы, портфеля. Различия проектной и операционной деятельности. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов. Окружающая среда проекта. Участники и заинтересованные стороны проекта. Внутренние и внешние факторы проекта. Жизненный цикл проекта и его типология. Типы организационных структур в проектной деятельности. Сложности и риски проектной деятельности. Стандарты проектной деятельности.

###### **Тема 2. Особенности управления проектами**

Понятие и особенности управления проектами. Группа процессов инициации. Группа процессов исполнения. Группа процессов завершения. Группа процессов планирования. Группа процессов мониторинга и управления. Взаимодействие процессов управления проектами. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление человеческими ресурсами проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Управление закупками проекта.

###### **Тема 3. Сетевое планирование**

Сущность и особенности сетевого планирования. Теория графов. Методы сетевого планирования: СРМ, PERT. Методы управления длительностью проекта. Использование методов сетевого планирования в области знаний управление временем проекта, управление стоимостью проекта, управление человеческими ресурсами проекта.

###### **Тема 4. Оценка эффективности проектов**

Понятие эффекта и эффективности проекта и проектной деятельности. Показатели и виды эффективности проекта. Ключевые показатели эффективности проекта. Дисконтирование, методы расчета и применения ставки дисконтирования и ее влияние на эффективность проекта. Практика расчета эффектов проекта в зависимости от его типа.

###### **Тема 5. Риски в проектной деятельности**

Сущность и особенности понятия риска, неопределенность. Типология рисков. Управление рисками. Качественный и количественный анализ (методы). Стратегии реагирования на риски.

Практика качественной оценки рисков, применение матрицы рисков, приоритезации рисков, оценки вероятности его возникновения и возможных последствий.

###### **Тема 6. Информационная система управления проектами**

Информационная система управления проектом. Особенности внедрения ИСУП. Виды ИСУП. Практические особенности применения ИСУП в практике проектной деятельности.

Практика планирования временных, стоимостных, трудовых и прочих ресурсов на базе существующего программного обеспечения в области управления проектами.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996н/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

pmi.ru - Сертификация Project Management Professional (PMP)

pmjournal.ru - Project Management Professional

pmpractice.ru - Профессионал управления проектами (PMP?)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Перед прослушиванием курса необходимо изучить структуру курса, основную и дополнительную литературу. По каждой теме лекций должны формироваться краткие конспекты с основными тезисами. По каждой теме необходимо самостоятельно подготовить глоссарий с ключевыми терминами, озвученными лектором в рамках изучаемой темы.
практические занятия	К практическим занятиям необходимо изучить лекционный материал, подготовить ответы на вопросы к каждой лекции в соответствии с программой курса для ответа на устный опрос и краткое тестирование по каждой теме. По отдельным темам в соответствии с программой иметь готовым доклад по заданной тематике.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа предполагает изучение лекционного материала на основании лекций, а также разбор каждого вопроса на основании рекомендованной литературы. Подготовку задач, докладов и презентаций по каждой теме лекции в соответствии с программой курса. Выполнение письменных и устных домашних заданий.
зачет	Изучение пройденного теоретического материала по лекциям, основной и дополнительной литературе. Выполнить все самостоятельные письменные и устные задания курса с целью применения качественных и количественных методов управления проектами. Подготовить ответы на вопросы зачета, размещенные в программе курса.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

  - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
  - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 19.03.01 "Биотехнология" и профилю подготовки "Биотехнология и биоинженерия".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
ФТД.Н.05 Основы проектной деятельности*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 19.03.01 - Биотехнология

Профиль подготовки: Биотехнология и биоинженерия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

Основная литература:

1. Романова, М. В. Управление проектами: Учебное пособие / М. В. Романова. - М.: ИД 'ФОРУМ': ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7 - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/catalog/product/417954>(дата обращения: 10.04.2021)

2. Управление проектами: учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 349 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013197-9. - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/catalog/product/918075> (дата обращения: 10.04.2021)

3. Проскурин В. К. Анализ и финансирование инновационных проектов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. К. Проскурин; Под ред. И. Я. Лукасевича. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 112 с.- ISBN 978-5-9558-0212-1. - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/bookread2.php?book=368131>(дата обращения: 10.04.2021)

4. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / И. А. Дубровин. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-394-02658-4. - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/bookread.php?book=411352>(дата обращения: 10.04.2021)

5. Горфинкель В. Я. Бизнес-планирование [Электронный ресурс] : учебник / В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк. - Москва: Вузовский учебник, 2014. - ISBN 978-5-9558-0270-1. - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/go.php?id=426936> (дата обращения: 10.04.2021)

**Дополнительная литература:**

Дополнительная литература:

1. Беликова, И. П. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И. П. Беликова ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2014. - 80 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514993> (дата обращения: 26.03.2021)

2. Попов, Ю. И. Управление проектами: Учебное пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко; Институт экономики и финансов 'Синергия'. - Москва: ИНФРА-М, 2005. - 208 с. - (Учебники для программы MBA). - ISBN 5-16-002337-2. - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/catalog/product/92334> (дата обращения: 10.04.2021)

3. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон - 7-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 180 с. - ISBN 978-5-9614-5379-9 - Текст: электронный. - URL:<http://znanium.com/catalog/product/926069>(дата обращения: 10.04.2021)

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
*ФТД.Н.05 Основы проектной деятельности*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 19.03.01 - Биотехнология

Профиль подготовки: Биотехнология и биоинженерия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.