


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры биохимии  
и биотехнологии  
протокол № 13 от 16 июня 2021 г.

Зав. кафедрой  /С.А. Башкатов

Согласовано:  
Председатель УМК биологического  
факультета

 М.И. Гарипова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина  
**Управление проектами**

Обязательная часть

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)

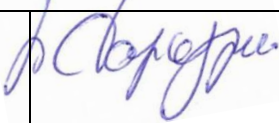
06.04.01 Биология

Профиль (и) подготовки

«Биохимия и биотехнология», «Геномная медицина», «Медико-биологические науки».

Квалификация  
Магистр

Очная, очно-заочная форма обучения

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Разработчик (составитель)<br>Профессор кафедры биохимии и<br>биотехнологии |  | /Фархутдинов Р.Г. |
|--|--|-------------------|

Для приема: 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель: Р.Г. Фархутдинов – д.б.н., профессор, профессор кафедры биохимии и биотехнологии


Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры биохимии и биотехнологии протокол от «16» июня 2021 г. № 13

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ / С.А. Башкатов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры биохимии и биотехнологии протокол № 1 от «13» сентября 2021 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ / С.А. Башкатов

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций 3
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) 5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине 6
  - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине. 7
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине. 8
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 9
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 11
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы 12
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 16

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения: УК-2; УК-3

| Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК) | Формируемая компетенция (с указанием кода)                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|--|---|---|--|
| Разработка и реализация проектов                 | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИУК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления  | Знать базовые понятия и теоретические основы проведения работ по сопровождению проектной задачи и способ ее решения через реализацию проектного управления   |
|  |   | ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; | Уметь разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;         |
|  |   | ИУК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости;  | Владеть навыками оценки и анализа состояния ресурсов, в том числе, с учетом их заменяемости;   |
|  |   | ИУК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;  | Уметь разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования   |
|  |   | ИУК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта  | Владеть навыками проведения мониторинга хода реализации проекта, коррекции отклонений, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта, определения зон ответственности участников проекта |

| Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК) | Формируемая компетенция (с указанием кода)   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|--|--|---|---|
| Командная работа и лидерство                     | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;       | Знать базовые понятия и теоретические основы проведения работ по разработке стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; |
|  |  | ИУК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;                       | Уметь планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;.   |
|  |  | ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;                                | Владеть навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;  |
|  |  | ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям; | Уметь организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;  |
|  |  | ИУК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды                                    | Уметь планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды   |

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### **4. Фонд оценочных средств по дисциплине**

##### **4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и формулировка компетенции

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

Код и формулировка компетенции

**УК-3.** Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**Оценка компетенций и индикаторов достижения компетенций по дисциплине «Управление проектами» с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине будет проводиться после прохождения дисциплины «Управление научными проектами».**

Подготовку к семинарским занятиям следует начинать с изучения теоретических основ и понятийного аппарата по рассматриваемой теме. Для формирования целостного представления по вопросам дисциплины необходимо изучать рекомендованную литературу, а также российские и зарубежные периодические издания. В самостоятельную работу студента входит подготовка к семинарским занятиям и подготовка проектной работы, самостоятельная проработка ряда вопросов, изучение дополнительной литературы по основным разделам программы.

### Тесты

Тест 1 «Сущность управления проектами. Жизненный цикл проекта. Управление предметной областью проекта»

1. Проект можно определить как: а) совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени; б) систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;

2. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя: а) ресурсы, работы, результаты; б) цели, ресурсы, работы; в) время, стоимость, качество; г) ресурсы, работы, результаты, риски; д) цели и мероприятия по их достижению.

3. \_\_\_\_\_ относится к видам управленческой деятельности: а) анализ; б) прогнозирование; в) учет; г) контроль; д) администрирование.

4. Что из перечисленного составляет систему программно-целевого управления? а) совокупность элементов механизма экономического регулирования, направленных на достижение главной цели; б) главная цель, промежуточные цели различного уровня, общая программа и частные программы; в) комплекс целей развития системы; г) совокупность методов управления и рыночного механизма, включая финансовые рычаги и стимулы, которые объединены в определенную систему действий организаций.

5. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя: а) прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии; б) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию; в) обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, техникоэкономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта; г) фазу разработки, фазу реализации.

6. Окружающая среда проекта — это: а) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами; б) совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах; в) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.

7. \_\_\_\_\_ это субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту или деятельность, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом) а) пассивные участники проекта; б) активные участники проекта; в) косвенные участники проекта.

8. Руководитель проекта относится: а) к активным непосредственным участникам; б) пассивным участникам; в) пассивным непосредственным участникам; г) непосредственным участникам; д) пассивным косвенным участникам.

9. Что представляет собой организационная структура проекта? а) связь элементов; б) единство устойчивых взаимосвязей элементов системы управления проектом, количество которых связано с жизненным циклом проекта; в) четкое разделение труда.

10. Содержание (предметная область) проекта — это: а) совокупность целей, работ и участников проекта; б) перечень целей, работ и ресурсов проекта; в) совокупность поставленных целей и связей между ними; г) предметная область, ограниченная рамками окружения проекта

11. Каждое действие из нижеследующих описывает процесс определения предметной области проекта, за исключением: а) разбиение главных целей проекта на более мелкие, лучше управляемые части; б) проведение вспомогательных мероприятий; в) декомпозиция работ и структуры проекта; г) повышение точности предварительных оценок проекта по стоимости и времени выполнения.

Тест 2 «Управление проектом по временным параметрам. Управление стоимостью и коммуникациями проекта. Стандарты в управлении проектами»

1. Как руководитель проекта, Вы идентифицировали продукт проекта и требования к нему. В каком документе зафиксированы эти характеристики? а) в иерархической структуре работ, являющейся средством и методом процесса декомпозиции работ; б) в определении структуры работ, которая используется в процессе планирования; в) в иерархической структуре работ, являющейся итогом (выходом) процесса планирования работ; г) в изложении содержания, которое будет использоваться в процессе декомпозиции работ проекта.

2. \_\_\_\_\_ используется при управлении проектом по временным параметрам а) дерево целей; б) сетевая матрица; в) структура стоимости; г) дерево решений; д) график денежных потоков.

3. Какой из перечисленных методов предоставляет возможность использования условных и вероятностных вариантов расписания проекта? а) PERT; б) CPM; в) GERT; г) CPM и PERT.

4. Решения о порядке и времени выполнения работ проекта устанавливаются: а) в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профессиограммах; б) календарных планах, сетевых графиках и графиках Ганта; в) технических спецификациях, технических заданиях и рабочих проектах.

5. Применение метода PERT позволяет получить ответы на следующие вопросы: а) чему равно ожидаемое время выполнения работы? б) с какой вероятностью проект может быть выполнен за указанное время? в) какова структура требований к продукции? г) какие ресурсы необходимо привлечь для выполнения проекта в установленные сроки?

6. Метод PERT разработан для: а) описания проектов путем указания всех работ, предшествующих данной работе; б) описания проектов путем представления каждой работы в виде пары узлов сети; в) минимизации издержек на сокращение продолжительности проекта; г) нахождения критического пути при анализе проектов с заданным временем выполнения каждой работы; д) нахождения критического пути при анализе проектов с неопределенным временем выполнения работ.

7. В качестве финансового результата проекта можно рассматривать: а) стоимость произведенной продукции; б) достижение необходимого соотношения между доходами и расходами; в) внедрение системы бюджетирования проекта.

8. Бюджет проекта — это: а) себестоимость продукции проекта; б) объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации инновационного проекта; в) структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации инновационного проекта, и статей доходов, возникающих в результате проекта.

9. Управление закупками представляет собой: а) деятельность, направленную на поиск и выбор поставщиков необходимых ресурсов, установление с ними деловых отношений, согласование договорной документации и приобретение прав на использование ресурсов; б) деятельность, направленную на обеспечение работ всеми необходимыми материальными ресурсами при соблюдении ранее запланированных сроков и качества; в) деятельность по своевременной доставке материальных ресурсов к местам их использования, организацию их приемки, входного контроля, хранения и передачи в использование.

10. Управление запасами представляет собой: а) деятельность по поиску и выбору поставщиков ресурсов, по организации и проведению конкурсов (тендеров) на поставку, по управлению контрактами и договорами с поставщиками, по организации поставок, приемки, учета, контроля, хранения и передачи ресурсов в производство; б) совокупность процедур,



правил и работ, направленных на обеспечение оптимального запаса ресурсов, необходимого для бесперебойного производства работ; в) обеспечение своевременности поставок.

11. В рамках управления стоимостью проекта используются следующие модели: а) организационная структура, штатное расписание, матрица ответственности, сетевая матрица; б) структура продукции, структура потребностей (требований к продукции); в) структура расходов (дерево стоимости), структура доходов, бюджет, график денежных потоков.

12. В рамках управления коммуникациями проекта в фазе разработки решаются такие задачи, как: а) определение информационных потребностей участников проекта, проектирование структуры документации и баз данных, а также создание проекта информационной системы, включающей схемы аппаратной и программной составляющих; б) разработка технического задания, разработка технического проекта информационной системы, создание информационной системы, включающей аппаратную и программную составляющие; в) определение структуры баз данных, разработка проекта локальной вычислительной сети, выбор программного обеспечения, настройка программного обеспечения.

13. Что такое документооборот? а) запись по установленным формам необходимой для управления информации; б) графическое изображение динамики документационных процессов, протекающих на предприятии или в организации от момента создания или получения документа до момента сдачи его в архив; в) целесообразное и оперативное прохождение и исполнение входящих документов, а также исходящих и внутренних, правила их регистрации, организация контроля за исполнением документов; г) движение документов по заданным направлениям внутри предприятия между его подразделениями или от одного предприятия к другому.

14. Какая организация де-факто устанавливает стандарты в области управления проектами? а) РМВоК; б) РМО; в) РМІ; г) IPMA.

Тест 3 «Управление качеством проекта. Риски проектной деятельности и управление рисками. Реализация, мониторинг и контроль проекта»

1. Какой вид диаграмм ранжирует причины возникновения неисправностей в соответствии с частотой их появления а) контрольные диаграммы; б) диаграммы процессов; в) корреляционные диаграммы; г) диаграммы Парето.

2. Диаграмма Исикавы иначе называются ... и относятся к...: а) причинно-следственными диаграммами; б) "рыбья кость" или «рыбий скелет»; в) к средствам и методам процесса планирования качества; г) к выходу процесса планирования качества.

3. Полный перечень ключевых аспектов качества проекта включает в себя: а) качество, обусловленное соответствием результатов проекта рыночным потребностям и ожиданиям; качество разработки и планирования проекта; качество выполнения работ; качество ресурсного обеспечения проекта; б) концентрацию усилий на удовлетворении потребностей клиента, участие высшего руководства в производстве продукции, постоянное совершенствование процессов, системный подход; в) планирование качества, обеспечение качества, контроль качества, анализ данных о качестве.

4. Организация и осуществление контроля качества в проекте включают: а) формирование отчетов для оценки выполнения качества; б) определение общих требований и принципов обеспечения качества (стандарты и правила); в) организация и осуществление управления качеством в проекте; г) разработка плана управления качеством в проекте, описывающего, систему управления качеством в проекте и каким образом команда управления проектом будет реализовывать процедуры по качеству управления проектом; д) техническая поддержка контроля качества; е) контроль качества в проекте.

5. При анализе и оценке рисков проекта используется: а) метод критического пути; б) метод дерева решений; в) симплекс-метод.

6. Снизить риски проекта позволяет: а) функционально-стоимостный анализ; б) метод сбалансированных показателей; в) создание резервов; г) календарное планирование; д) управление конфликтами.

7. Для анализа рисков используются методы: а) анализа чувствительности; б) Монте-Карло; в) экспертной оценки рисков; г) критического пути.

8. Какой из видов контрактов желательно использовать в проектах с высокой степенью неопределенности и требующих больших вложений в ранней фазе жизненного цикла проекта? а) с фиксированной ценой; б) с возмещением затрат; в) с единовременной выплатой; г) с ценой за единицу.

9. Какой из ниже перечисленных методов сжатия расписания влечет повышение уровня риска? а) крашинг; б) выравнивание ресурсов; в) быстрый проход; г) задержки и опережения;

10. Методы снижения рисков в управлении проектами: а) распределение рисков; б) симплекс-метод; в) создание резервов (внутреннее страхование); г) хеджирование; д) крашинг.

11. Раскройте содержание функции контроля а) контроль - это проверка выполнения плана; б) контроль - это определение степени выполнения; установленных заданий на основе сверки плановых и фактических показателей; в) контроль - это прогнозирование отклонений от плана и своевременное их предупреждение; г) контроль - это выявление слабых звеньев в системе управления.

12. Анализ и регулирование изменений включает: а) контроль осуществления изменений в проекте; б) обзор и анализ динамики изменений в проекте; в) текущая оценка изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов; г) отчет об исполнении изменений в проекте и отклонениях от плана управления изменениями; д) мониторинг внешней среды и тенденций изменений; е) планирование возможных предупреждающих воздействий для защиты проекта; ж) разработка плана управления изменениями в проекте.

13. Организация и контроль изменений в проекте включает: а) информационную поддержку управления изменениями в проекте; б) сбор и анализ запросов и предложений на внесение изменений; в) утверждение процедур осуществления изменений в проекте; г) принятие решений и внесение изменений в проект; д) ведение базы данных изменений проекта.

#### Тест 4 «Формирование команды проекта. Критерии успешности проекта»

1. Полный перечень видов деятельности, обеспечивающих управление проектом, включает в себя: а) согласование, визирование, исполнение работ, предоставление информации, подготовку предложений; б) инициацию, планирование, обеспечение, контроль; в) управление ресурсами, управление работами, управление результатами, управление рисками; г) планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль.

2. Вы - руководитель крупного строительного проекта. Задачей проекта является сооружение пристройки к сервисному центру. Ресурсы, которые были Вам обещаны ранее, в данный момент оказались недоступны, так как они задействованы в других проектах. Сейчас вам необходим на два месяца опытный оператор грузоподъемного крана. а) Какие навыки Вам нужно использовать, чтобы добиться выделения нужного специалиста в свой проект? б) переговоры и влияния; в) организационные и общения; г) общения, коммуникативные; д) решения проблем.

3. Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, представляет собой подсистему: а) управления содержанием; б) управления качеством; в) управления ресурсами; г) управления рисками; д) управления персоналом.

4. Завершение управления изменениями в проекте включает: а) формирование архива изменений в проекте; б) извлеченные уроки и корректировка стратегии на будущее; в) принятие решений и внесение изменений в проект; г) ведение базы данных изменений проекта.

5. Чем определяется характер труда руководителя? а) закономерностями, принципами и правилами работы руководителя; б) реализацией функции: планирования, организации, учета, координирования и др. в) обеспечением согласованности и единства системы управления как целого; г) определяется тем, что все задачи (производственные,

экономикотехнические и социальные) он решает по преимуществу в организационном аспекте, воздействуя на людей, которые должны не посредственно решать эти задачи.

6. Почему важен и необходим комплексный подход к оценке труда и личных качеств менеджера? а) при использовании тестов нельзя выявить скорость овладения навыками и потенциальные возможности человека; б) при любом абстрактном подходе методы оценки качеств руководителей рассматриваются вообще, безотносительно к уровню или критериям, отражающим основные функции и качества руководителя данной категории; в) комплексный подход не исключает дифференцированного подхода по категориям руководителей.

7. О каком стиле руководства свидетельствуют следующие случаи из практики управленческой деятельности? а) решения принимаются оперативно, но взаимоотношения руководителя с исполнителями напряженные; б) устаревшие решения вовремя не пересматриваются и не корректируются; в) принятие решения откладывается или передается на вышележащий уровень; г) подчиненные при выполнении решений часто ошибаются по причине неправильного понимания своих задач; д) решение глубоко и всесторонне прорабатываются с привлечением коллективного опыта и знаний; е) содержание решений часто расплывчато, неопределенно, неконкретно; ж) не налажен контроль за исполнением решений; з) в коллективе отсутствует инициативный творческий подход к работе; и) в коллективе поощряется обмен опытом, стремление к повышению квалификации; к) развитие критики и самокритики в коллективе не поощряется.

8. Вы руководитель проекта со специальным опытом в фармакологической сфере. Вы твердо решили применить себя в индустрии развлечений как специалиста в управлении проектами. Что из следующего верно? а) вероятно, в новой отрасли вы будете успешны, так как обладаете серьезными коммуникативными навыками. Те специальные знания и навыки, которые нужны для выполнения проектов в индустрии развлечений, вы сможете получить от членов вашей проектной команды; б) Вы будете успешны, потому что у вас отличные организаторские способности. Специальные знания можно получить путем привлечения экспертов предметной области; в) Вы сможете эффективно управлять проектами в новой сфере, так как имеете знакомых в индустрии развлечений. Ваши знакомые помогут вам вникнуть в ключевые аспекты отрасли. Технические детали вполне можно передать членам команды проекта, компетентным в данной сфере; г) скорее всего, вы не сможете иметь успех в новой сфере, так как у вас очень мало специальных знаний, а привлечение узких специалистов не будет эффективным.

9. Проект считается успешным, если: а) произведен продукт проекта; б) спонсор проекта объявил об окончании проекта; в) продукт проекта передан в серийное производство; г) проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания.

10. Главной функцией закрытия проекта является: а) фиксация извлеченных уроков и распространение этой информации среди участников проекта; б) проведение проверки в части соответствия результатов проекта проектным требованиям; в) проведение послепроектного анализа для документирования успеха или неудачи проекта; г) формальное завершение проекта и распространение информации среди участников проекта.

11. Административное завершение проекта происходит а) в конце фазы проекта и в конце проекта; б) в конце фазы проекта; в) в конце проекта; г) до завершения контрактов.

### Практические задания

Задание 1. Анализ ситуации. Построение организационной структуры проекта  
Цель проекта: разработка, создание и внедрение на рынок многофункционального портативного домашнего интеллектуального пылесоса, обладающего определенными в техническом задании рабочими характеристиками, временем непрерывной работы аккумулятора 10 ч, розничной ценой не выше 10 тыс. рублей. Основные рабочие пакеты проекта  
Исполнители – организационные структуры компании  
Определение специфики и характеристик пылесоса  
Маркетинговый отдел, отдел исследований и разработок  
Разработка прототипа, проведение первоначальных тестов  
Отдел исследований и разработок, служба качества  
Доведение разработки до производства  
Конструкторское бюро, производственный отдел,

маркетинговый отдел  
Наладка производства  
Конструкторское бюро,  
производственный отдел  
Производство малых партий,  
проверка качества и надежности  
Производственный отдел,  
служба качества  
Разработка программного обеспечения  
для Подразделение разработки  
программного дальнейшего  
эксплуатации пылесоса  
продукта  
Тестирование программного  
обеспечения  
Служба качества  
Подготовка полной документации,  
пособий по ремонту и  
пользованию  
Секция технической документации,  
Подразделение разработки  
программного продукта,  
конструкторское бюро,  
производственный отдел  
Постановка соответствующего  
сервиса с инструкциями и  
запасными частями  
Отдел сервиса,  
маркетинговый отдел  
Подготовка программы  
маркетинга  
Отдел маркетинга  
Данные пакеты распадаются на  
четыре основные категории:  
1. Разработка, создание и  
тестирование пылесоса;  
2. Подготовка, написание и  
тестирование программного  
обеспечения для его работы;  
3. Постановка системы  
производства и сервиса,  
включая инструкции и  
запасные части;  
4. Разработка маркетинговой  
программы, включая  
демонстрации, брошюры,  
инструкции пользователя.  
На основе анализа  
категорий проект нуждается в  
следующих элементах  
организационной структуры:  
1) группа по разработке  
пылесоса и программного  
обеспечения;  
2) группа по тестированию  
программного обеспечения;  
3) группа по налаживанию  
производственной системы  
для выпуска пылесосов;  
4) группа по разработке  
программы маркетинга;  
5) группа по подготовке  
всех документов и  
инструкций;  
6) группа по управлению  
всеми вышеперечисленными  
группами. Эти подсистемы  
представляют, по крайней  
мере, три основных  
подразделения и шесть  
отделов в материнской  
компании. Группы,  
разрабатывающие пылесос  
и программное обеспечение,  
должны работать в очень  
тесном сотрудничестве.  
Группы тестирования  
пылесоса и соответствующего  
программного обеспечения  
могут работать независимо  
от разработчиков пылесоса  
и программного продукта,  
но результаты улучшаются,  
когда они кооперируются.  
Для проекта требуется  
слишком большое  
взаимодействие между  
основными подразделениями.  
Материнская компания  
обладает всеми  
специалистами, способными  
выполнить проект.  
Предполагается его  
выполнить в срок от 18 до  
24 месяцев. Этот проект –  
самый дорогостоящий из  
всех, когда-либо  
предпринятых компанией.  
Прочитайте и проанализируйте  
конкретную ситуацию.  
Составьте организационную  
структуру и схему  
взаимодействия проекта с  
материнской организацией.  
Предложите и обоснуйте  
вариант проектного офиса.

Задание 2. Для перечисленных ниже проектов:  
1. Разработайте оптимальный  
жизненный цикл, охарактеризуйте  
его основные стадии.  
2. Определите область  
применения проекта,  
наметьте решение основных  
задач.  
3. Сформулируйте миссию и  
цели проекта.  
Постройте дерево целей.  
30  
4. Определите возможных  
участников проекта,  
перечислите их интересы.  
5. Составьте эффективную  
оргструктуру и сформируйте  
команду.  
6. Перечислите внешние и  
внутренние факторы,  
которые могут повлиять на  
проект.

Проекты: - «Чистый город»  
(город без беспризорных  
животных);  
- Организация санаторно-  
курортных зон в Республике  
Башкортостан;  
- Организация реабилитационного  
центра для больных  
алкоголизмом и наркоманией;  
- Запуск межпланетной  
станции для высадки  
человека на Марсе;  
- Постройка загородного  
дома;  
- Организация инновационного  
производства (производство  
косметической продукции на  
базе ООО «БашИнком»,  
специализирующегося на  
выпуске с/х препаратов и  
удобрений);  
- Открытие сети магазинов  
изотерической продукции;  
- Реконструкция Театра  
оперы и балета;  
- Возведение пирамиды в  
современном Египте;  
- Строительство газопровода  
в сельской местности.

Задание 3. «Неусыпный контроль:  
благо или зло?» Банк «УФАкредит»  
рассматривает возможность  
финансирования проекта по  
производству двигателей  
мини-тракторов на местном  
машиностроительном заводе по  
немецкой технологии (раньше их  
импортировали). Потребность  
финансирования данного  
проекта составляет 556 тыс.  
дол. США. Документы,  
представленные в банк,  
говорят о перспективности и  
хорошей прибыльности  
проекта. Руководство банка  
склонно принять  
положительное решение по  
поводу финансирования  
данного проекта при  
условии разработки и  
осуществления плана по  
контролю за

реализацией проекта. Какие мероприятия по снижению проектных рисков и контролю за реализацией проекта Вы можете предложить?

Задание 4. Проект создания специализированной флотилии для ярусного промысла донных подводных рыб в прибрежной зоне А Целями реализации проекта являются: 1) создание специализированной флотилии в рамках единого предприятия в целях развития прибрежного рыболовства в зоне А; 2) промышленный лов ежегодно недоиспользуемых объектов морского промысла; 3) изучение, экспериментальный и промышленный лов полностью неиспользуемых ранее объектов морского промысла; 4) выпуск высококачественной рыбной продукции на уровне международных стандартов; 5) развитие взаимовыгодного партнерства и торговли со странами ближнего зарубежья; 6) создание до 300 дополнительных рабочих мест. В ходе прединвестиционного анализа и проектирования были выявлены риски и определены меры их предупреждения. Вопросы для анализа: 1. Какие, по Вашему мнению, недоработки в анализе и оценке рисков можно обнаружить в представленном выше материале? 2. Оцените мероприятия по снижению рисков. Являются ли данные мероприятия адекватными выявленным факторам риска? Риски проекта и меры их предупреждения

| Риски  | Оценка рисков   | меры предупреждения   |
|--|---|---|
| Гибель судна в случае действия природноестественных рисков   | Страхование судна в зарубежных страховых компаниях                                  | Изменение организации распределения квот на вылов биоресурсов в период действия проекта и его окупаемости |
| Закрепление за предприятием на федеральном уровне квоты на вылов биоресурсов с момента выдачи разрешения на строительство судов и начала реализации проекта, на основе договора о поддержке лизинга с департаментом по рыболовству | Транспортные риски при продаже продукции и закупке материально-технических ресурсов | Страхование грузов  |
| Продажа товаров на условиях перехода ответственности по рискам от продавца к покупателю  | Инфляционный и валютный риск  | Применение в договорах поставки продукции валютных оговорок   |
| Применение технологии фьючерсных сделок  | Политические риски  | Первоначальная регистрация судов в оффшорной зоне с последующей регистрацией в РФ, в порту А              |

Задание 5. Проект выхода из кризисной ситуации ОАО «Ирбитский мотоциклетный завод» (ИМЗ) – предприятие специализирующееся на производстве тяжелых (объем двигателя от 650 куб.см) мотоциклов с коляской. Максимальный объем производства ИМЗ десять лет назад составил 130 тыс. мотоциклов. Основными потребителями продукции ИМЗ были жители сельской местности и малых городов, покупавшие мотоциклы для перевозки пассажиров и небольших грузов по плохим дорогам и бездорожью, а также для охоты, рыбалки, сбора грибов, ягод и др. Однако, пять лет назад, спрос со стороны данной категории потребителей значительно снизился, в результате чего, предприятие произвело только 2 тыс. мотоциклов. Рассчитанное на гораздо больший объем производства предприятие оказалось далеко за «точкой безубыточности» и быстро подошло к предбанкротному состоянию. Несмотря на трудности и недостаток финансовых ресурсов, руководству предприятия удалось организовать разработку и начало единичного и мелкосерийного производства новых видов продукции – мотоциклов «Вояж» и «Кобра», а также вездеходов «Тайга», «Медведь» и «Егор». Из-за неоправданной спешки завод вышел на рынок с техникой, имеющей конструктивные недоработки и не прошедшей необходимый цикл испытаний. В результате имиджу предприятия был нанесен существенный ущерб. Сопоставляя развитие российского рынка с развитыми рынками западных стран, на предприятии пришли к выводу, что традиционный рынок тяжелых мотоциклов как транспортных средств для населения сельской местности и малых городов является неперспективным. Наиболее же привлекательным сегментом для рынка тяжелых мотоциклов в России должен стать рынок мотоциклов для развлечения. Во многих странах мира на мотоциклетном рынке были отмечены следующие тенденции: 1) чем теплее климат, тем больше совокупный мотопарк; 2) чем суровее и холоднее климат, тем выше доля тяжелых мотоциклов; 3) чем меньше плотность населения, тем выше доля тяжелых мотоциклов; 4) чем более склонно население той или иной страны к «быстрой езде», «размаху» и «основательности», тем выше доля тяжелых мотоциклов; 5) чем больше национальных производителей и чем старше мотоциклетные традиции, тем выше спрос на мотоциклы. В

связи с этим руководство компании приняло следующие решения: 1) изменить приоритеты развития компании: ставка – на мотоциклы одиночки; 2) быстро разработать новую модель мотоцикла-одиночки, ориентированного на «богатого» покупателя и байкеров; 3) остановить разработки вездеходов; 4) постепенно отказаться от ряда производств и сократить площадь завода. Было собрано деловое совещание на котором были поставлены требующие решения вопросы: 1) освоить выпуск новых мотоциклов-одиночек – «Мустанг»; 2) сократить долю бартера в выручке за мотоциклы с 50 до 10 %. 3) разработать новый стиль и начать создание брэда «Урал+»; 4) провести ряд успешных PR-акций по раскрутке новых моделей; 5) начать разработку системы качества на соответствие международным стандартам; 6) за счет вывода неиспользуемых площадей сократить территорию завода с 68 до 42 га. Примите наиболее эффективные решения по поставленным вопросам (возможны дополнения), организовав дискуссию в виде делового совещания. В общем виде сформулируйте проект по выходу из кризисной ситуации, охватывающий поставленные вопросы. Наметьте план его реализации. Разработайте систему управления реализацией проекта. Как будет осуществляться контроль реализации проекта? Предложите эффективную систему контроля.

**Задание 6.** Анализ ситуации Сергея Бочкарева назначили руководителем команды по реализации важного проекта, связанного с получением выгодного заказа. Сначала он встретился с семью членами команды, определил масштабы проекта и раздал персональные задания. Все члены команды соглашались, кивали в знак понимания и много записывали, так что по завершении собрания Сергей чувствовал себя прекрасно. «Они готовы», – подумал он. На выполнение проекта было отведено ровно четыре месяца. Проходили недели. Сергей был занят выполнением своей части проекта. Изредка он проверял индивидуальную работу членов команды, но регулярных собраний всех членов команды не проводил. В начале четвертого месяца Сергей почти случайно обнаружил, что между маркетинговой и логистической частями проекта существуют значительные функциональные противоречия. Сергей срочно созвал собрание команды и объявил чрезвычайное положение. Вся команда, а особенно Сергей, работала сутками в течение следующих нескольких недель, и только дважды нарушила сроки сдачи конкретных заданий, в конце концов завершив проект по истечении шести месяцев. Высшее руководство было недовольно задержкой, но все-таки смогло сохранить заказчика и подписало долгосрочный контракт. По завершении проекта Сергей вздохнул с облегчением, но особой радости эта работа ему не принесла. Управление командой оказалось тяжелой работой. Иногда ему с командой приходилось отступать от намеченного плана, дублировать функции, оставлять работу незавершенной и ругаться по поводу того, в каком направлении следует двигаться. Стиль работы Сергея Бочкарева характеризовался частым вмешательством в работу команды, выполнением заданий за членов команды, решением проблем, которыми должны были заниматься другие. В конце концов команде удалось выполнить проект, но Сергей честно признал, что общее качество работ оставляло желать лучшего. Вопросы для размышления: 1. Охарактеризуйте стиль работы Сергея. 2. Назовите ошибки, допущенные Сергеем в процессе руководства командой. 3. Перечислите причины, которые не позволили команде Сергея Бочкарева добиться результатов на которые он рассчитывал. 4. Какие меры по совершенствованию руководства командой можно предложить Сергею Бочкареву, чтобы не допускать ошибок в будущем?

**Задание 7.** На основе данных полученных в ходе выполнения бакалаврских работ необходимо предложить СТАРТ АП проект практической реализации полученных результатов, необходимо создать команду, определить роли членов команды и поставить задачу каждого члена команды.

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

1. Бюджетирование проекта, виды и формы представления бюджета.
2. Внешняя и внутренняя среда проекта, их влияние на проект.
3. Инструментарий календарного планирования в управлении проектами.
4. Классификация и особенности различных видов проектов.

5. Контроль и оперативное управление проектом по временным параметрам и внесение изменений в расписание проекта.
6. Критерии оценки и сравнительного анализа при выборе обеспечения управления проектом.
  7. Метод оценки затрат на "освоенный объем" работ при реализации.
  8. Методы и средства определения перечня работ проекта.
  9. Методы и средства, применяемые при разработке расписания проекта.
  10. Методы обеспечения и контроля качества в проекте.
  11. Методы оценки и снижения рисков в проекте.
  12. Методы снижения и защиты от рисков при управлении проектом.
  13. Методы, средства, входная информация для оценки продолжительности работ проекта.
  14. Методы управления предметной областью проекта.
  15. Модели жизненного цикла проекта.
  16. Определение взаимосвязей работ проекта, методы и средства, используемые для этого.
  17. Организация управления проектом, типы организационных структур управления проектом, их особенности.
  18. Основные задачи и методы контроля стоимостных параметров при управлении проектом.
  19. Основные задачи подсистемы управления рисками в проекте.
  20. Основные задачи процесса управления рисками в проекте.
  21. Основные задачи управления коммуникациями в проекте.
  22. Основные задачи управления материально-техническими ресурсами проекта.
  23. Основные задачи управления проектом по стоимостным параметрам на стадиях его жизненного цикла.
  24. Основные задачи управления человеческими ресурсами проекта.
  25. Основные и конкретные функции управления проектом.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

- **а) Перечень основной учебной литературы.**
1. Попов, Ю. И. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
  2. Поташева, Г. А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.А. Поташева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
  3. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Г.А. Поташева. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 224 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

#### **Б) Дополнительная литература**

1. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ньютон Р., - 7-е изд. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 180 с.// ZNANIUM.COM: электронно-

библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум [Электронный ресурс] /Тихомирова О.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 272 с.// ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана

## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ -<http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.
3. Statistica Advanced for Windows v.12 English / v.10 Russian Academic. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.

## **6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий   | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| Аудитория № 332   | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Оборудование: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный Classic Norma. |
| Аудитория № 232   | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Оборудование: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный Classic Norma. |
| Аудитория № 324   | Учебная аудитория для проведения                          | Оборудование: учебная мебель, доска, экран на штативе.   |



|                  |  |   |
|------------------|--|---|
|                  | занятий семинарского типа  |   |
| Аудитория № 327  | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа   | Оборудование: учебная мебель, доска, проектор BenQMX525 DLP3200LmXGA13000, экран Classic Solution Norma настенный.  |
| Аудитория № 319  | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации   | Лаборатория ИТ<br>Оборудование: учебная мебель, доска, персональный компьютер: Intel Core i5-3470, 3,2 ГГц, ОЗУ 8,00 ГБ, Windows 7 профессиональная x64, ПЗУ 360 Гб (15 шт.)  |
| Аудитория № 327  | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций   | Оборудование: учебная мебель, доска, проектор BenQMX525 DLP3200LmXGA13000, экран Classic Solution Norma настенный.  |
| Читальный зал №2 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде | Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) – 10 шт., неограниченный доступ к электронным БД и ЭБС, количество посадочных мест – 40<br>Перечень лицензионного программного обеспечения:<br>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.<br>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная. |

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины **Управление проектами**  
на 1 курс 2 семестр  
очная форма обучения

| <b>Вид работы</b>   | <b>Объем дисциплины</b> |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)  | 1/36                    |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем:  |                         |
| лекций  |                         |
| практических/ семинарских   | 16                      |
| лабораторных  |                         |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР) | 0,2                     |
| из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта   | -                       |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)  | 55,8                    |
| из них, предусмотренные на выполнение контрольной работы / курсового проекта  | -                       |
| Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)   | -                       |

Форма(ы) контроля:

Не предусмотрена оценка знаний

| №<br>п/<br>п | Тема и содержание  | Форма изучения материалов:<br>лекции, практические занятия,<br>семинарские занятия, лабораторные<br>работы, самостоятельная работа и<br>трудоемкость (в часах) |        |    |    | Основная и<br>дополнительная<br>литература,<br>рекомендуемая<br>студентам<br>(номера из<br>списка) | Задания по<br>самостоятельной<br>работе<br>студентов с<br>указанием<br>литературы,<br>номеров задач | Форма контроля<br>самостоятельной<br>работы студентов<br>(коллоквиумы,<br>контрольные<br>работы,<br>компьютерные<br>тесты и т.п.) |
|--------------|--|--|--------|----|----|--|---|---|
|              |  | ЛК   | ПР/СЕМ | ЛР | СР |  |   |   |
| 1            | 2  | 3  | 4      | 5  | 6  | 7  | 8   | 9   |
| 1            | Введение. Основные понятия в области управления проектами. Базовые элементы управления проектом. Классификация проектов. Матрица целей и методов. Определение понятий «портфель» и «программа»   |  | 4      |    | 15 | Основная литература: 1-4<br>Дополнительная литература: 1,2   | Подготовка к семинару<br>Основная литература:<br>Дополнительная                                     | Проведение семинара   |
| 2            | Внешнее и внутренне окружение проекта. Определение понятия «окружающая среда проекта». Факторы внешней среды проекта. Факторы внутренней среды проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.                               |  | 4      |    | 15 | Основная литература: 1-4<br>Дополнительная литература: 2   | Подготовка к тесту<br>Основная литература:<br>Дополнительная  | Проведение коллоквиума  |
| 3            | Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Процессы планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и |  | 4      |    | 15 | Основная литература: 1-4<br>Дополнительная литература: 1,2   | Подготовка к тесту<br>Основная литература:<br>Дополнительная  | Тестирование  |

|   |  |  |    |  |      |  |  |                |
|---|--|--|----|--|------|--|--|----------------|
|   | финансирования проекта.<br>Создание плана проекта  |  |    |  |      |  |  |                |
| 4 | Определение понятия «контроль исполнения проекта». Процедуры контроля реализации проекта. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Виды процессов контроля проекта. Определение понятия «мониторинг». Определение понятий «корректирующие действия» и «управление изменениями проекта». Метод освоенного объема. |  | 4  |  | 10,8 |  |  | Защита проекта |
|   | <b>Всего часов:</b>  |  | 16 |  | 55,8 |  |  |                |

