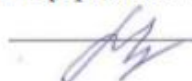


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол № 8 от 28.02. 2022 г.

Согласовано:
Председатель УМК факультета математики
и информационных технологий

Зав. кафедрой  /Хабибуллин Б.Н./

 / Ефимов А.М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление проектами

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)

01.04.01 Математика

Направленность (профиль) подготовки

*Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Вещественный, комплексный и функциональный анализ*

Квалификация

магистр

Разработчики (составители)	
ассистент	 ___ Белова А.С.

Для приема: 2022

Уфа 2022 г.

Составитель / составители:

1. Белова А.С. ассистент каф. высшей алгебры и геометрии

Рабочая программа дисциплины *утверждена* на заседании кафедры протокол от «28» февраля 2022 г. № 8

Заведующий кафедрой



/ Б.Н. Хабибуллин/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
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.
 - 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.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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:

Категория (группа) компетенций ¹¹ (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<i>Разработка и реализация проектов</i>	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Знать правила формирования элементов проекта Уметь формулировать цели проекта и увязывать их с задачами Владеть системным подходом к разработке плана проекта
		УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать основные подходы к структуризации проекта в виде взаимосвязанных процессов Уметь формировать элементы проекта (продукт проекта, стратегический план, границы проекта) Владеть навыками увязывания работ проекта с финансами, персоналом, подрядчиками, сроками, рисками
		УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	Знать методы декомпозиции проекта на более простые, управляемые элементы; основы проектного управления; законы в управлении проектами Уметь определять комплексы работ проекта; готовить обоснование проекта; разрабатывать план проекта в виде совокупности взаимосвязанных элементов Владеть навыками распределения ответственности за различные элементы проекта и увязывания работ с имеющимися ресурсами и структурой организации; навыками формирования комплексного (интеграционного) подхода к управлению проектами
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной	Знать: – общие формы организации деятельности коллектива; – психологию межличностных отношений в группах разного возраста; – основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели;

		<p>УК-3.2 Умеет определять стиль управления руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их</p>	<p>Уметь – создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; – учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; – предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; – планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;</p>
		<p>УК-3.3 Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде.</p>	<p>Владеть: — навыками постановки цели в условиях командой работы; — способами управления командной работой в решении поставленных задач; – навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>

2 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе(ах) во 2 семестре(ах).

Цели изучения дисциплины: сформировать понимание студентами теоретического состава изучаемой дисциплины и ее специфики, комплексной взаимосвязи изучаемой дисциплины с теорией и практикой общих и специальных курсов по проектному управлению, познакомить с практическими аспектами организации научной проектной деятельности, подготовить к организационно-управленческой и информационно-аналитической работе в проектах.

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

Содержание рабочей программы представлено в Приложении №1

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

Код и формулировка компетенции УК-2 Системное и критическое мышление

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Незачтено
УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Знать правила формирования элементов проекта Уметь формулировать цели проекта и увязывать их с задачами Владеть системным подходом к разработке плана проекта	В целом сформировавшееся знание основных понятий и составляющих основные понятия и составляющие научной деятельности, структуры исследовательского процесса, особенностей управления компетенциями и инновациями Сформировавшееся систематическое знание основных понятий и составляющих основные понятия и составляющие научной деятельности, структуры исследовательского процесса, особенностей управления компетенциями и инновациями	Неполное знание основных понятий и составляющих основные понятия и составляющие научной деятельности, структуры исследовательского процесса, особенностей управления компетенциями и инновациями
УК-2.2 Определяет связи между поставленным и задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать основные подходы к структуризации проекта в виде взаимосвязанных процессов Уметь формировать элементы проекта (продукт проекта, стратегический план, границы проекта) Владеть навыками увязывания работ проекта с финансами, персоналом, подрядчикам и, сроками, рисками	В целом сформировавшееся умение анализировать механизм реализации научной деятельности. Создавать презентацию проекта, производить расчет финансово-экономического обоснования. Сформировавшееся систематическое умение анализировать механизм реализации научной деятельности. Создавать презентацию проекта, производить расчет финансово-экономического обоснования.	Неполное умение анализа механизма реализации научной деятельности. Фрагментарные навыки создания презентаций проекта. Фрагментарные навыки производить расчет финансово-экономического обоснования.

<p>УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач</p>	<p>Знать методы декомпозиции и проекта на более простые, управляемые элементы; основы проектного управления; законы в управлении проектами Уметь определять комплексы работ проекта; готовить обоснование проекта; разрабатывать план проекта в виде совокупности взаимосвязанных элементов Владеть навыками распределения ответственности за различные элементы проекта и увязывания работ с наличными ресурсами и структурой организации; навыками формирования комплексного (интеграционного) подхода к управлению проектами</p>	<p>В целом сформировавшееся владение методиками расчета финансово-экономического обоснования проектов, навыками анализа плана коммерциализации. Сформировавшееся систематическое владение методиками расчета финансово-экономического обоснования проектов, навыками анализа плана коммерциализации. Способен определять комплексы работ проекта; готовить обоснование проекта; разрабатывать план проекта в виде совокупности взаимосвязанных элементов, владеет навыками распределения ответственности за различные элементы проекта и увязывания работ с наличными ресурсами и структурой организации; навыками формирования комплексного (интеграционного) подхода к управлению проектами</p>	<p>Неполное владение методиками расчета финансово-экономического обоснования проектов, навыками анализа плана коммерциализации. Отсутствует навык определения комплекса работ проекта, обоснования проекта, отсутствует навык распределения ответственности за различные элементы проекта и увязывания работ с наличными ресурсами и структурой организации.</p>
<p>УК-3.1 Знает стратегии и принципы командной</p>	<p>Знать: – общие формы организации деятельности</p>	<p>В целом сформировавшееся знания общих форм организации деятельности коллектива; психологии</p>	<p>Неполное или отсутствие знаний общих форм организации деятельности коллектива; психологии межличностных отношений</p>

<p>работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческим и ресурсами</p>	<p>и коллектива; – психологию межличностных отношений в группах разного возраста; – основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели;</p>	<p>межличностных отношений в группах разного возраста, знания основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p>	<p>в группах разного возраста, знаний основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p>
<p>УК-3.2 Умеет определять стиль управления руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области</p>	<p>Уметь – создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; – учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности и интересы коллег; – предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; – планировать командную</p>	<p>В целом сформировавшееся умения – создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; – учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; – предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; – планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;</p>	<p>Неполное или отсутствие умений – создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; – учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; – предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; – планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;</p>

управления человеческим и ресурсами.	работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;		
УК-3.3 Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде.	Владеть: — навыками постановки цели в условиях командной работы; — способами управления командной работой в решении поставленных задач; — навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	В целом сформировавшееся владения навыками постановки цели в условиях командой работы; — способами управления командной работой в решении поставленных задач; — навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	Неполное или отсутствие владений навыками постановки цели в условиях командой работы; — способами управления командной работой в решении поставленных задач; — навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.

**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.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать правила формирования элементов проекта Уметь формулировать цели проекта и увязывать их с задачами Владеть системным подходом к разработке плана проекта	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать основные подходы к структуризации проекта в виде взаимосвязанных процессов Уметь формировать элементы проекта (продукт проекта, стратегический план, границы проекта) Владеть навыками увязывания работ проекта с финансами, персоналом, подрядчиками, сроками, рисками	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	Знать методы декомпозиции проекта на более простые, управляемые элементы; основы проектного управления; законы в управлении проектами Уметь определять комплексы работ проекта; готовить обоснование проекта; разрабатывать план проекта в виде совокупности взаимосвязанных элементов Владеть навыками распределения ответственности за различные элементы проекта и увязывания работ с наличными ресурсами и структурой организации; навыками формирования комплексного (интеграционного) подхода к управлению проектами	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
УК-3.1 Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами	Знать: – общие формы организации деятельности коллектива; – психологию межличностных отношений в группах разного возраста; – основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели;	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
УК-3.2 Умеет определять стиль	Уметь – создавать в коллективе психологически безопасную	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации

<p>управления руководства командой; выработать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами.</p>	<p>доброжелательную среду; – учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; – предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; – планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;</p>	
<p>УК-3.3 Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде.</p>	<p>Владеть: — навыками постановки цели в условиях командой работы; — способами управления командной работой в решении поставленных задач; – навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>	<p>устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации</p>

Тематика контрольных работ

Вариант 1

1. Приведите известные Вам классификации проектов.
2. Дайте характеристику основным видам проектного анализа.
3. Основные уровни и процессы планирования проекта.

Вариант 2

1. Характеристика основных этапов разработки концепции проектов.
2. Эффективность инвестиционного проекта: содержание, необходимые исходная информация, показатели.
3. Сетевые модели планирования проектов.

Вариант 3

1. Характеристика основных этапов разработки стратегии проектов.
2. Определите показателей эффективности инвестиционного проекта.
3. Ресурсное обеспечение проекта.

Вариант 4

1. Дайте характеристику понятию «жизненный цикл проекта».
2. Виды рисков при реализации проекта.
3. Использование SWOT – анализа при планирование проекта.

Вариант 5

1. Управление проектом: основные функции.
2. Управление рисками проекта.

3. Информационное обеспечение проекта.

Вариант 6

1. Роль и содержание маркетинговых исследований при формировании концепции проекта.
2. Методы анализа и оценки рисков проекта.
3. Виды и характеристики основных организационных структур управления проектами.

Вариант 7

1. Основные элементы структуры проекта.
2. Методы снижения рисков проекта.
3. Источники и организационные формы финансирования проектов.

Вариант 8

1. Характеристика основных участников проекта.
2. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта.
3. Бюджетирование проекта.

Вариант 9

1. Характеристика основных организационных структур фирмы, реализующей проект.
2. Структура и содержание техно-экономического обоснования проекта.
3. Принципы управления стоимостью и финансированием проекта.

Вариант 10

1. Дайте основные определения: «проект», «управление проектом», «окружение проекта» (приведите примеры).
2. Содержание проектного анализа.
3. Контроль и регулирование работ по проекту

Критерии оценивания

«Зачет»

выставляется, если студент имеет знания материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения в процессе формирования проекта, определяет междисциплинарные связи проекта.

«Незачет»

выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание проекта, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы по теме проекта. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Планы семинарских занятий

1. Понятие и классификация термина «управление проектами». Научный и исследовательский процессы. Организационные формы управления проектами. Политика государства в сфере управления проектами
2. Планирование научной, исследовательской и инновационной деятельности. Финансово-экономическое обоснование проекта. План коммерциализации
3. Анализ спроса на научно-техническую продукцию. Отраслевые особенности проектного управления в производстве и промышленности. Социальные проекты
4. Эффективность научной и инновационной деятельности. Система показателей. Комплексное обеспечение управления проектами. Показатели в системе управления проектами

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

1. Баранчев, В. П. Управление инновациями в 2 т: учебник [Текст] / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2015. – 782 с.
2. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник [Текст] / А. Т. Зуб. : МГУ им. М.В. Ломоносова. – М. : Юрайт, 2017. – 422 с.
3. Первушин, В.А. Практика управления инновационными проектами: учебное пособие [Текст] / В. А. Первушин ; РАНХиГС – М. : Дело, 2015. – 208 с.
4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами: учебник [Текст] / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — М. : Юрайт, 2017. – 330 с.
5. Первушин, В.А.. Практика управления инновационными проектами : [учеб. пособие] / В. А. Первушин; – М.: ИД «Дело» РАНХиГС, 2013. – 208 с.
6. Попов, В.Л. Управление инновационными проектами : учебное пособие [Текст] / В. Л. Попов и др. ; под ред. В. Л. Попова. – М.: Инфра-М, 2015. – 336.
7. Туккель, И.Л., Сурина, А.В., Культин, Н.Б. Управление инновационными проектами: учеб. для студентов вузов [Текст] / И.Л. Туккель, А.В. Сурина, Н.Б. Культин; под общ. ред. И. Л. Туккеля – СПб. : БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.

Информационные технологии и Internet-ресурсы:

1. Презентации Power Point:
 - Презентация Power Point «Введение, подготовка и дизайн проектов»
 - Презентация Power Point «Планирование проектов»
 - Презентация Power Point «Управление рисками проектов»
 - Презентация Power Point «Старт проекта»
 - Презентация Power Point «Контроллинг проектов»
2. URL: <http://www.sk.ru>
3. URL: <http://www.rvc.ru>
4. URL: <http://www.rvca.ru>

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

Наименование	Вид занятий	Наименование
--------------	-------------	--------------

специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий		оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Аудитория	Презентация проектов	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ¹

дисциплины Управление проектами на 2 семестр

очная
форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	1 / 36
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	
практических/ семинарских	4
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ²	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	32
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ³	
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

¹ Количество часов/з.е. указывается в соответствии с учебным планом, таблицы заполняются отдельно по каждой форме обучения (очной, очно-заочной, заочной).

² Контактных часов – 2

³ Количество часов на самостоятельную работу указывается на усмотрение разработчика, но не более 20 часов

3	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов ⁴	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Инновационный, научный и исследовательский процесс.		2		3	Поиск идеи для научного проекта	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
2.	Планирование научной, исследовательской и инновационной деятельности: стратегическое, тактическое, оперативное		2		3	Подготовка презентации	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
3.	Понятие и классификация термина «управление проектами». Инновационный, научный и исследовательский процессы		2		3	Подготовка презентации	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
4.	Планирование научной, исследовательской и		2		3	Подготовка презентации	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации

⁴ К заданиям для самостоятельной работы можно отнести, например: подготовку к индивидуальному или групповому опросу; выполнение домашних заданий; подготовку к лабораторным работам, контрольным работам, собеседованиям, коллоквиумам; изучение теоретического материала; подготовку докладов и сообщений; написание эссе, рефератов и статей; подготовку проектов и творческих заданий (выступлений, презентаций, кроссвордов и пр.) и т.д.

	инновационной деятельности. Финансово-экономическое обоснование проекта. План коммерциализации						
5.	Анализ спроса на научно-техническую продукцию. Отраслевые особенности проектного управления в производстве и промышленности		2		3	Подготовка презентации	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
6.	Комплексное обеспечение управления проектами. Показатели в системе управления проектами		2		3	Подготовка презентации	устный опрос, контрольная работа, создание проекта, защита презентации
7	Научный проект		0		5,8	Научный проект по теме ВКР	
	Всего часов:		12				

