


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол №6 от «22» января 2021г.

Согласовано:
Председатель УМК ФТИ

Зав. кафедрой  / Ковалева Л.А.

 / Балапанов М.Х.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина Управление научными проектами


Б1.О.04.02, Обязательная часть

программа магистратуры

Направление подготовки
03.04.02 «Физика»

Направленность подготовки
«Цифровые модели и технологии нефтегазовых месторождений»

Квалификация
Магистр

Разработчик (составитель) <u>заведующий кафедрой прикладной физики,</u> <u>доктор технических наук, профессор.</u>	 _____ / Ковалева Л.А.
--	---

Для приема: 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель / составители: Ковалева Л.А.

Рабочая программа дисциплины *утверждена* на заседании кафедры протокол от «22» января 2021 г. № 6

Заведующий кафедрой  / Л.А.Ковалева

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № _____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой  / Ковалева Л.А. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № _____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой  / Ковалева Л.А. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № _____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой

 / Ковалева Л.А. /

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 (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. Знает: правовые основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач	Знать правила формирования элементов проекта Уметь формулировать цели проекта и увязывать их с задачами Владеть системным подходом к разработке плана проекта
		ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения программы и портфель проектов в рамках стратегии организации, провести обучение по основам проектного управления в организации	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

		<p>ИУК 2.3. Владеет: навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов проекта; проведения профессионального обсуждения результатов проектной деятельности</p>	<p>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</p>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление научными проектами» относится к обязательной части или части, формируемой участниками образовательных отношений.

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. Фонд оценочных средств по дисциплине

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.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ИУК 2.1.	Знает: правовые основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач	Отсутствие знаний об основных принципах проведения экспериментальных и теоретических исследований в области гидродинамики	Сформированные знания об основных принципах проведения экспериментальных и теоретических исследований в области гидродинамики
ИУК 2.2.	Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Отсутствие умений проведения экспериментальных и теоретических исследований в области гидродинамики	В целом успешное умение проведения экспериментальных и теоретических исследований в области гидродинамики

ИУК 2.3.	Владеет: навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов проекта; проведения профессионального обсуждения результатов проектной деятельности	Отсутствие владения методами проведения экспериментальных и теоретических исследований в области гидродинамики	В целом успешное владение методами проведения экспериментальных и теоретических исследований в области гидродинамики
----------	--	--	--

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
ИУК 2.1. Знать: правовые основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач	устный опрос, создание проекта, защита презентации
ИУК 2.2. Уметь: проверять и анализировать нормативную	Умеет получать новые знания на основе анализа и	устный опрос, создание проекта, защита

документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.	презентации
ИУК 2.3. Владеть: навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов проекта; проведения профессионального обсуждения результатов проектной деятельности	Владеет навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач	устный опрос, создание проекта, защита презентации

Показатели сформированности компетенции:

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

К оценочным средствам можно отнести: *Индивидуальный, групповой опрос; устный опрос (вопросы для самоконтроля)*

1. Понятие и основные параметры проекта. Цель и стратегия проекта. Результат проекта.
2. Проектный цикл. Структуризация проектов
3. Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Организация проектного финансирования.
4. Разработка концепции проекта. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту.
5. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта.
6. Техничко-экономическое обоснование проекта.

7. Бизнес-план проекта.
8. Ресурсы проекта. Процессы управление ресурсами проекта. Принципы планирования ресурсов проекта.
9. Управление закупками ресурсов. Управление поставками. Управление запасами.
10. Формирование команды.
11. Организация деятельности персонала. Управление персоналом проекта.
12. Психологические аспекты управления персоналом проекта.
13. Понятие риска и неопределенности.
14. Анализ проектных рисков.
15. Методы снижения уровня риска.
16. Организация работ по управлению рисками.

Рейтинг-план дисциплины

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. Баранчеев, В. П. Управление инновациями в 2 т: учебник [Текст] / В. П. Баранчеев, 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 специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Аудитория	Презентация проектов	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Управление научными проектами на 2 семестр
(наименование дисциплины)

очно-заочная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	1/36
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12,2
лекций	-
практических/ семинарских	12
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)	23,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма(ы) контроля:

Зачет 2 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	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.							
2.							
3.	Понятие и классификация термина «управление проектами». Инновационный, научный и исследовательский процессы		2		2	Подготовка презентации	промежуточная защита проекта
4.	Планирование научной, исследовательской и инновационной деятельности. Финансово-экономическое обоснование проекта. План коммерциализации		2		2	Подготовка презентации	устный опрос
5.	Анализ спроса на научно-техническую продукцию. Отраслевые особенности		2		2	Подготовка презентации	промежуточная защита проекта

	проектного управления в производстве и промышленности						
6.	Комплексное обеспечение управления проектами. Показатели в системе управления проектами		2		2	Подготовка презентации	Защита проекта
7	Научный проект		4		16	Подготовка научного проекта	
	Всего часов:		12		24		

